昭和46年11月28日発行通巻38号(毎日曜日発行)　昭和46年2月5日国鉄首都特別扱承認雑誌第516号

AE 朝日＝ラルース

11/28
220円
38

週刊 世界動物百科



朝日新聞社

読者のみなさまへ

こんな動物が登場します　動物を機械的に五十音順に並べたものではありません。系統だった分類に従って，われわれの親しみやすいサル類から始め，次の順序と冊数でお届けしています。概説(２)，哺乳類(62)，鳥類(64)，爬虫・両生類(16)，魚類(16)，軟体動物・昆虫類・甲殻類・腔腸動物などの無脊椎動物(32)。《1～64号の内容は表３参照》

総目次と総索引がつきます　見て，読んで，楽しむ〝百科〟としてだけではなく，引いて調べる〝事典〟としての機能を完全にするため，16冊ごとにその総目次をつけ，また最終192号には詳細な総索引をつけます。この両者によって，動物界の構成がひと目で理解でき，調べたい動物がすぐ引きだせます。

『私たちの仲間』のページ　カラーページをより理解しやすいものにするため，日本の第一線動物学者の執筆による解説や注があります。また〝動物週刊誌〟として，動物界のニュースや話題，楽しい読物，実用記事などを掲載しています。

ファイルで保存してください　全192冊を，発行順に16冊ずつ，美しいファイル（販売中・定価600円）に，とじこんでください。堅牢で豪華な，全12巻の〝動物百科事典〟がそろいます。途中から購読されたかたは，ぜひ第１号からおそろえください。バックナンバーのお求めは，このページ右欄『本誌の購読について』をごらんください。

目　次

世界動物百科　第38号

カラーページ

私たちの仲間

凡　例

□本文中〔　〕を使ったものは，日本版のために付加した説明である。
□くわしい注釈が必要なものには，その語のあとに〔注１〕と番号を入れ，『私たちの仲間』第27ページに，同番号で記載した。
□動物の種名は，原則として和名（一般に通用している外来語を含む），学名（イタリック）の順で表記した。
和名の多いものについては，併記したものもあるが，専門家と相談のうえ編集部で決定した。
和名のないものは，英名または仏名をカナ書きで入れ，原語（ローマン）を付記した。
□人名，地名は，本人または，現地読みを原則としたが，慣用の固定しているものはそれに従った。

本誌の購読について
本誌は，全国の書店，朝日新聞販売店で取り扱っております。
毎週定期的に，配達をご希望されるかたは，お近くの，取扱店にお申込み下さい。
なお，本社直接購入のご希望は，下記あてお申込みを願います。送料は，１部につき30円です。
朝日新聞東京本社出版業務部
東京都千代田区有楽町2－3　〒100　TEL 03－212－0131
朝日新聞大阪本社出版業務部
大阪市北区中之島３－３　〒530　TEL 06－231－0131
朝日新聞西部本社販売部出版業務課
北九州市小倉区砂津1－12－1　〒802　TEL 093－53－1131
朝日新聞名古屋本社販売部出版業務係
名古屋市中区栄１－３－３　〒460　TEL052－231－8131

次号予告

11月24日発売



世界動物百科
39号　12／5

カラーページ

私たちの仲間

荒原に生きる家族〈下〉

——あるキンイロジャッカルの一家——

H. グドール　　抄訳　藤原英司

離乳期を迎えるころ

子どもたちは生後4週間をちょっと過ぎると，かたい食物を食べるようになった。ジャッカルは，リカオンと同じように，親が一度食べたものを吐きもどして，子に与える。

ジェイスンはある日，狩りから帰ってくると，4匹の子どものところへまっすぐ歩いていって，肉を少し地面に吐きだした。そして自分でもう一度，その肉の一部を食べだした。すると，子どもたちがまわりに集まってきて，父親といっしょに，そこにある肉を食べ始めた。同じ日に，しばらくしてから，今度は母親のジューアルが帰ってきて，同じことをやった。

子どもたちは，ためらわずに肉を食べたが，最初の2,3日間，子どもたちのなかには，肉を食べないで地面に寝そべっているのもいた。このころ，母親はまだ昼間3回ぐらい，子どもたちに乳を与えた。夜の観察は，雲が出て月を隠すことが多く，思うようにいかなかった。しかし，夜も2回ぐらい授乳しているようだった。

日がたつにつれて，子どもたちの固形物に対する食欲はたかまっていった。そして，あいかわらず乳は飲みながらも，親が帰ってくると，子どもたちはとびあがって親のそばへ駆けつけ，顔やくちびるをなめまわした。これはおとなのジャッカルのあいだで，弱い立場のものが，強いものに挨拶（あいさつ）するときと同じやり方だった。

親がえさを1回か2回吐きだしたあとでも，子どもたちがなおしつこくえさを求めることがあった。すると，親は子どもの鼻を嚙（か）んで追いはらう。これは親が子をこらしめるとき，ごくふつうに用いられる方法で，リカオンにもジャッカルにも，共通して見られた。4匹の子どものうちでは，シンダがよくこのこらしめを受けた。というのは，シンダがいちばんおとなしく，のろまだったからである。親が吐きだしたえさは，たいていほかの元気のいい敏捷（びんしょう）な兄弟が食べてしまう。シンダは自分のぶんがないので，親につきまとってねだっているうちに，ぱくっと鼻先を嚙まれて叱（しか）られるのだった。シンダはしかたなくそのへんをかぎまわり，肉が落ちていた場所の草をなめてあきらめることが多かった。

ヌーはジェイスンたちの巣穴の近くで，よく子どもを生むことがあった。すると，ジェイスンやジューアルは，拾った胎盤を口にくわえて巣に運んだ。ところが，これはえさをいったんのみこんで巣へ運ぶのにくらべると，なかなか危険の多い方法だということが，観察しているとよくわかった。

ジェイスンたちがえさを口にくわえて運んでいるとき，ワシが襲いかかるのを5回見た。そのうち3回，ワシはジャッカルの背中を足で蹴（け）りつけた。一度はジューアルがびっくりして肉を投げだした。だが，ジューアルはすぐに態勢を立てなおして，ワシを追いはらおうとした。しかしそのときすでに，ワシは肉を奪って舞いあがってしまっていた。また，別のときには，ハイエナに追いかけられたジューアルが，とうとう大きな肉のかたまりを投げだしてしまったこともあった。

子どもたちの失敗談

子どもたちが生後2か月を過ぎると，母親は本格的に子どもたちを離乳させようとしはじめた。子どもたちが乳ぶさに吸いついていると，母親は急に後半身をひねって，子どもたちから乳ぶさを引き離してしまう。それでも子どもたちが乳を飲みたがると，母親はどんどん逃げだしていく。あるいは子どもたちの鼻を軽く嚙んで，こらしめるのだった。だが，それよりも，乳を飲みにきた子をつかまえてなめまわし，毛づくろいをしてやることのほうが多かった。これは，チンパンジーなどでもよく見られることで，こうして親は子どもの欲求をそらしてやるのだった。

子どもたちは離乳すると，急に攻撃的になり，また独立自尊の気概をみせ始めた。子どもどうしで遊んでいても，急に力いっぱい嚙みついて，悲鳴をあげることがあった。気の弱いシンダはまっ先に犠牲になり，けたたましい悲鳴をあげた。ルーファスはよくほかの子を打ちのめしておいて，相手のそばに威丈高（いたけだか）に立ちはだかることがあった。これは，おとなのジャッカルのあいだで，強い立場に立つものが，弱い相手に対してとる態度と同じだった。

遊びの最中に，子どもどうしがすごいうなり声をあげ，首や肩の毛をさか立てるようになったのもこのころである。だ



ジャッカルの子どもたちは，親の呼び声にこたえて幼い声をはりあげる

ジェイスン一家の日常生活のなわ張りは，800×1400メートルぐらいの地域で
広大な荒原の一点にしかすぎないが，よそものの侵入を決して許さない
早朝や夕暮れには，家族が声をそろえてなわ張りの所有権を主張する





子どもたちは大きくなると、おたがいに攻撃的になり、本物のようなけんかをする

が，こうして急におとなびた態度をみせるようにはなったが，子どもじみた失敗は，次々と起こった。

ジャッカルは虫やネズミなど，動物性の食物のほかに，植物質の食物も食べる。イチジクが実ると，かれらはその落ちた実をさかんに食べた。またキノコが出ると，それも食べる。

ある日，冒険好きのルーファスが，キノコを食べた。ジャッカルはいろいろなキノコを食べるが，ルーファスがそのとき食べたキノコは，ほかのジャッカルが食べないものだった。10分ほどすると，ルーファスは，突然，気が狂ったようになった。すごい勢いで，くるくると輪を描いて駆けまわったと思うと，にわかにトムソン・ガゼルに突っかかっていった。つづいて，ヌーの雄にもとびかかった。相手は両方ともびっくりして，逃げだしていった。

ある日，ナゲットが，草の茂みにはいって，ぐっすり眠っていたことがあった。すると，ヌーの子どもが草を食べながら，だんだんその茂みに近づいてきた。しかし，ナゲットは眠ったままだ。やがてヌーの子が，ナゲットの麦わら色の毛を，草とまちがえてむしりそうになった。そのときになって，ナゲットははじめてむっくり頭を起こした。

ヌーの子はびっくりして，もぐもぐやっていた口をとめ，あっけにとられたように，一瞬ナゲットを見つめた。ナゲットもヌーの子をじっと見た。それから両方ともとびあがり，正反対のほうへ逃げだした。

ナゲットはそのころ，もうひとつ新しい経験をした。カエルを見つけたのである。ジャッカルの子が虫を追う姿はかわいいが，カエルを追いかける光景は，実におもしろかった。ナゲットがカエルにとびつくと，カエルは一瞬の差でぴょんと前へはねる。ナゲットがぴょんととびつくと，カエルがぴょんと逃げる。ジャッカルがぴょんととび，カエルがぴょんとはねる。ぴょん，ぴょん，ぴょん……と，大きさのまったく違う動物が，どこまでも追っかけっこをするのだった。

そのうちに，カエルはとうとう水にとびこんだ。これはナゲットにとって，想像もしなかったことだったらしい。カエルがあっというまに消えうせ，そのあとには水の輪がひろがり，そこに自分の顔が映っているのだった。

ナゲットはその場に凍りつき，じっと水面を見つめた。やがて，用心しながら，水に映っている自分の鼻先へ，鼻をそっと近づけていった。ところが，鼻づらが水に触れたとたんに，ナゲットはぎょっとしたようにとびすさった。そして，しきりにくしゃみをしながら，頭を振った。そのあとでナゲットは，もう一度，注意深く鼻を水面へ近づけ，すぐにまたとびさがった。そこへルーファスがやってきた。そして，今度は2匹が並んで，水面をのぞきこんだ。それからルーファスは前足をもちあげ，水面にさわってみた。とたんに2匹の姿は，砕け散ってしまった。

大空からの黒い襲撃

子どもたちが生後2か月半になったころ，この家族に，はじめて災難がふりかかった。

曇った日だった。父親のジェイスンは巣穴のそばで丸くなり，子どもたちは近くであちこちへ散って，虫を追っていた。

突然，空の一角から，風を切るひゅっという音が起こり，黒いものが弾丸のように落下してきた。虫をあさっていたジャッカルの子は，びっくりしてその場に立ちすくんだ。その緊迫したふんい気のなかから，突然シンダのすさまじい叫びが起こった。

次の瞬間，シンダのからだは宙へ浮きあがった。ワシがシンダをつかんで舞いあがったのだ。ほかの子どもたちは，いっせいに巣穴へ駆けつけ，一方，ジェイスンはとび起きて，ワシのほうへ走った。だが，ジェイスンが駆けつけたとき，ワシはもう鳴き叫ぶシンダをつかんだまま，上昇しはじめていた。ジェイスンは空を見上げるだけで，どうすることもできない。

ワシは獲物を手にいれたが，小型のワシだったので，せっかくの獲物が重すぎたようだ。ワシは6メートルほど上昇したところで，突然，獲物をほうりだした。シンダは丈(たけ)高く茂った草むらに墜落し，ジェイスンはすぐその場へ駆けだしていった。

わたしもその場へ，車を急がせた。現場へ着いてみると，ジェイスンが意外に穏やかな顔をしているだけで，シンダの姿は，どこにも見あたらなかった。ワシの爪(つめ)にかけられたうえ，あれだけの高さからほうりだされたのでは，とても助かるまいと思われた。それにしても，晴れていればワシの影が地上に映って，シンダは災難をまぬがれただろうに，曇っていたのが，なによりいけなかった。

そのあと，ほかの子たちは，1日じゅう元気がなかった。みんな巣穴のまわりに寝そべり，鳥が頭上を飛びすぎるたびに，巣穴へころげこんだ。

あくる日，ジャッカルの子どもたちは，また平常の生活にもどった。ルーファスは虫を追い，ナゲットは地面に寝ころび，子ネコのように前足で石を持ちあげてじゃれていた。

かれらが遊び始めて2時間ほどたったころ，巣穴から小さな頭がのぞき，のろのろと外へ出てきた子があった。なんとそれがシンダだったのだ。シンダはからだがこわばったような歩き方をしていて，あごの下に深い傷を受けていた。だが，傷はそれだけで，ほかには見あたらなかった。シンダはまぶしそうに目をパチパチさせながら，巣穴の入り口近くにからだを横たえた。すると，しばらくしてから，アンバがやってきて，しきりにシンダのからだをなめ始めた。

シンダの傷は悪化したが，母親とアンバが，かわるがわるシンダの傷をなめてやった。そして3週間もすると，シンダはまたもとのからだにもどった。

首に巻きつくヘビとの死闘

子どもたちが成長していく一方，父親のジェイスンと母親のジューアルは，あいかわらず狩りを続けた。

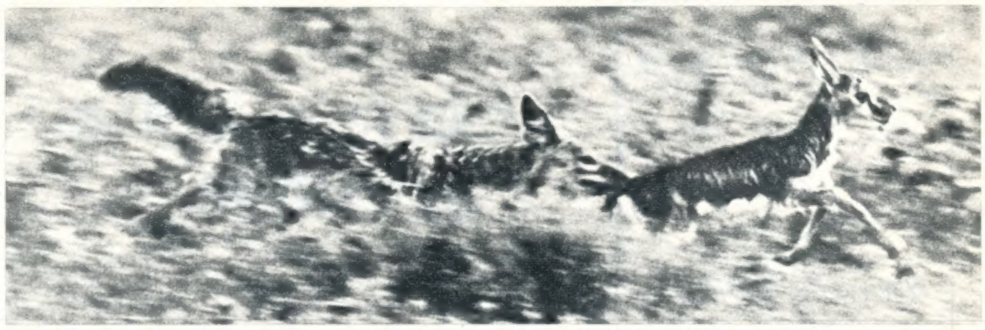
ある日，ジェイスンとジューアルが，トムソン・ガゼルのほうへ近づいていった。やがてジェイスンが急に立ちどまって，じっと前方を見つめた。ジューアルは夫のわきへ進みでて，いっしょに前方を見つめだした。行く手にトムソン・ガゼルの雌が1頭，草を食べている。その近くに，からだをぺったり地面につけて，小さなガゼルの子がうずくまっていた。ジェイスンとジューアルが見つめているのは，そのガゼルの子だった。ガゼルの母親は，自分の子が危険にさらされているのに，まだ気がつかないで草を食べている。

突然，ジューアルがとびだしていっ



ジャッカルはふつう夜に獲物をあさる（写真はセグロジャッカル）

対ガゼル攻防戦



ジェイスンとジューアルは
トムソン・ガゼルの子どもに
ねらいをつけた
襲いかかった瞬間
ガゼルの母親が角を構えて迫った
角の攻撃をさけて逃げる
ガゼルの攻撃は続く
ジェイスンは突きころばされた
しかし，獲物は………





た。そして，まっすぐガゼルの子に襲いかかった。だが，ガゼルの母親の反応もすばやかった。たちまち身をひるがえすと，頭を下げ，つのを構えて敵に迫った。ジューアルはあぶないところでつのをかわしたが，ガゼルはそのままジューアルを追いかけた。

すると，そのすきにジェイスンが，すかさずガゼルの子を捕えた。ガゼルの母親はあわてて駆けもどると，ジェイスンに突っかかった。ジェイスンは獲物をほうりだし，とんで逃げた。

ところが，早くもジューアルは駆けもどってきて，ガゼルの子に襲いかかった。ガゼルの母親は，また攻撃のほこ先を変えた。

こうしてガゼルの母親は，めまぐるしく2頭のジャッカルを追いはらい，その間にジェイスンは2度突きころばされて，ひっくりかえった。だが，傷は受けなかったようだ。

攻防戦が始まって8分ぐらいたったころ，ジューアルはついに獲物をくわえて走りだし，あっというまに近くの地面にあいていた穴の中へ，獲物を引きずりこんだ。

ガゼルの母親は，子どもの姿が見えなくなると，とことこ走り去った。一方，ジェイスンも，妻の姿が見えなくなったので，その場に立ったままあたりを見回した。そのうちにジューアルが，ガゼルの子をくわえて穴から出てきた。そしてジャッカルの夫婦は，いっしょにごちそうを食べだした。

ジャッカルの狩りで，もうひとつ印象に残っているのは，ジェイスンがヘビと戦ったときのことである。

わたしが現場に着いたとき，ちょうどジェイスンは，ヘビに首のところへ巻きつかれたまま，とびさがったところだった。ジェイスンは，すごい勢いでからだを振った。ヘビはきばを立てようとしたが，ジャッカルのえり首には長い毛がはえているので，きばがすべってしまった。

次の瞬間，ジェイスンはヘビをくわえて，ぶるっと振った。振ってから相手を放して，後ろへとびさがった。ヘビは地面に振り落とされると，すばやくとぐろを巻いて，ジェイスンのほうへ頭を向けた。次いで，ヘビは目にもとまらぬ早さで，ジェイスンにとびかかった。ヘビの白いきばが朝日を受けて，きらりと光った。

ヘビがジェイスンに嚙みついたかと思ったとき，ジェイスンはすばやくわきへとびのいた。そして，またたくまにヘビの胴をくわえて，頭を振った。

ジェイスンとヘビは，激しい攻防を繰り返したが，2,3分もすると，ヘビは地面に横たわったまま，ほとんど動かなくなった。すると，ジェイスンはすぐそのヘビを，しっぽのほうから食べだした。

もはや敵を恐れることなく

ある日，ジャッカルの子どもたちは，みんな昼寝をしていた。ルーファスとナゲット，アンバが，いっしょにからだを丸めて横になり，シンダはいつものように，ちょっと離れて寝ていた。

すると，そこへハイエナが1頭，近づいてきた。ハイエナはやがて立ちどまり，眠っているジャッカルの子のほうを見つめた。暑さのため，口を半分あけているが，その口からは，よだれが長いひものようになってたれていた。

そのとき，シンダが耳をぴくぴく振りだした。そして起きあがると，自分のからだをぱくっと嚙んだ。ノミでも食いついたのだろう。だがシンダは，自分の身に危険が迫っていることは知らない。すぐ横になって，目をつぶってしまった。

ハイエナは動きだした。シンダはまた耳を振り動かした。そのため，居場所がハイエナにはっきりわかったようだ。ハイエナはじりじりと近づいていく。

突然，ハイエナがシンダめがけて襲いかかった。ところがそのとき，ルーファスが大声で叫び，シンダははじかれたようにとびあがると，鉄砲玉のように走りだした。ハイエナは2,3メートル追いかけたが，すぐあきらめた。ジャッカルの子たちは，もう親と同じくらいのスピードで走ることができたからだ。

2,3日たって，またハイエナがやってきたことがあった。そのときは子どもたちが，かなり前からハイエナの姿を認めた。すると子どもたちは逃げようとせず，かえってハイエナのほうへ出かけていった。そして相手から2,3メートルぐらいのところで，いっせいに鼻づらを空へ向け，警戒の叫びをあげた。すると，すぐに母親のジューアルがとんできた。だが，少し離れたところまできて止まると，そのままきびすを返して，その場から去っていった。その場のようすから，ジューアルはもう子どもたちだけで，じゅうぶんその敵に対処できると判断したようだった。■

Innocent Killers
by H. & J. van Lawick-Goodall.

もうひとつの世界

25

グループ・5プラスⅠ

“頭をよくする”脳の機能



組織培養による神経分枝の成長を示す（左から右へ）（P.A.Weiss）

人類の知能は，他の動物よりはるかにすぐれているようにみえる。確かに，われわれ人類は複雑な社会をつくり，高度な精神活動を行ない，たくさんの器具や機械をつくり，他の動物より高度な知能を示している。

このような高度な知能のもとである人間の脳が，他の動物とどのように異なっているかを考えてみよう。

頭のよい人の脳は大きくて，脳のしわが多いということが，広く信じられている。頭が大きいことは，化石原人と類人猿を区別するのに，頭蓋骨（ずがいこつ）の容積がひとつの尺度になっていることからも，知能の高さをあらわしているようにみえる。

70万年前のアフリカ産の人類の祖先・アウストラロピテックスは，550立方センチの頭蓋容量をもち，類人猿の脳容積450立方センチよりかなり大きく，ジャワ原人の900立方センチ，北京原人の1000立方センチになると，現代人の脳容量1450立方センチに近くなる。そして，脳の大きさの発達とともに，文化が進んできたようなので，脳の大きさは知能と関係が深いようにも思える。

歴史上で知的に高い水準の仕事をした人の脳は，平均重量を上回る重量をもっていたことが多いのも，このことの証拠になるようだ。

動物の脳の比較

	脳重量（g）	体重当たり脳重量（%）
クジラ	7000	0.009
ゾ　ウ	5000	0.08
ヒ　ト	1300	2.5
ウ　マ	640	0.1
ラクダ	540	0.12
ウ　シ	450	0.05
アザラシ	250	0.63
ト　ラ	220	0.14
ク　マ	220	0.16
ライオン	200	0.2
ジャガー	150	0.43
サ　ル	90	3.3
イ　ヌ	80	0.59
キツネ	40	0.99
ネ　コ	25	0.77
ワ　ニ	11	0.01
モルモット	3.4	1.33
コ　イ	1.2	0.12
スズメ	1.0	4.36
ハ　ト	0.9	2.56
カナリヤ	0.8	4.72
ツ　ル	0.8	0.52
ハツカネズミ	0.6	3.57
ヘ　ビ	0.4	0.02

しかし，ただ単純に脳の重量だけを比較すると，脳が7キロもあるクジラや，5キロもあるゾウのほうが，人類よりはるかに知能が高いことになるし，すぐれた仕事を残した人でも，脳重量が平均よりかなり少ない人がいたことも見のがせない。では，単純に重量だけの比較ではなく，体重当たりの脳重量の大きさが知能と比例するのだろうか。

クジラは大きな脳をもってはいても，なんと体重当たりにすれば，体重の2500分の1の脳しかなく，ゾウもせいぜい体重の数百分の1の脳しかない。体重の40分の1の脳をもつ人類の脳は，圧倒的に重いことになる。しかし，ネズミやテナガザルは，体重の30分の1ぐらいの脳をもち，スズメでさえも，人間と同じぐらいの割合であるが，これらの動物が人間より知能が高いとはとても考えられない。人間でも，幼児のほうが体重当たりの脳は大きいことも，知能の高さと矛盾するように思える。こう考えると脳の大きさは，ある程度まで知能とは関係しているが，決して決定的なものではないことがわかるだろう。

それでは脳のしわが多いことが，知能が高い証拠になるのだろうか。

イルカは人間よりたくさんのしわがある脳をもっているので，人類の知能が生物界でもっとも高いとするならば，脳のしわも，必ずしも知能のあらわれではないことになる。しかし，脳のしわは，脳活動の基礎になる脳細胞の数と深い関係がある。

脳細胞は脳の皮質にあり，皮質は脳の大小と関係なく，ほぼ一定の厚さなので，脳の表面積で皮質の量が決まり，脳細胞の数が決まる。脳の皮質に含まれる脳細胞の数は，ネズミで1立方ミリ当たり10万個，人間は1万，クジラで約7000と，脳が大きいほど1立方ミリ中の脳細胞は少なくなるが，脳のしわ，すなわち表面積が多ければ，脳細胞の数が多くなり，知脳も豊かになると考えられる。

もちろん脳細胞の数は，その動物の知能の可能性を示すもので，脳活動そのものを示すのではない。脳活動はいくつもの脳細胞がたがいに協力し，関係しあって行なうものだから，そのあいだの結合のしかたが問題である。脳細胞は枝状にのび，たがいに関連しあって脳活動を行なっている。

「バカのひとつおぼえ」ということわざがあるが，このことわざを単純に，あることに対してきまった行動しかできないことと考えれば，知能が高いということは，あることに対する反応が多種多様であることになる。これは，脳神経細胞間の連係が複雑になるほど，ある事件に対する反応のしかたが多様になることと考えられる。

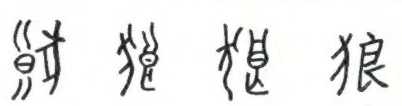
脳細胞の連係が単純であれば，目にものが近づいたとき，まぶたを閉じるというような反射的な神経活動ばかりになり，判断が加わる余地がなくなり，行動の多様性はあらわれなくなる。たくさんの神経細胞が枝分かれで複雑な結合をするためには，脳のなかに，脳細胞以外にかなりの余分の場所が必要になる。ネズミのように脳細胞の密度が高い動物と，人間の脳を比較すると，人間のほうが細胞の枝分かれと結合が，はるかに広い範囲で可能になるだろう。

また，頭がよいことを表現するのに，「頭の回転が早い」ということばがある。物事にすばやく反応することは，確かに頭のよい証拠になるだろう。哺乳（ほにゅう）動物では，神経の伝達速度は毎秒60メートルから100メートルであるが，脳の反応の速さは，神経の伝達速度だけで決まるわけではない。脳神経の細胞から細胞への刺激の伝達は，1つの神経細胞での伝達速度とは，くらべものにならないぐらいおそくなってしまう。反応速度だけをとりあげるなら，1つの神経細胞だけで反応すれば，その速さは，いくつもの神経細胞を通じて反応するよりずっと速くなる。しかし，この場合の反応は，1つの刺激に対して多様性のある反応にはならない。とくに脳の場合は「判断」を加味した反応の多様性が，頭のよい条件になるのだから。

反応の多様性と敏速性は，たがいに矛盾する条件である。この矛盾を少なくするのに，脳では領域ごとの分業を行なっている。脳のなかで，分業が場所ごとに分かれていれば，よけいな伝達経路を必要としないので，反応は当然敏速になる。高等といわれる動物ほど脳の分業が進んでいて，反応の多様性によって遅れる反応の速度を，それによって補っている。

このように，脳は見かけ上の大きさとかしわばかりでなく，神経細胞の複雑なからみあいと分業で，高度な活動をしているのである。■　(G)

漢字のふるさと　29



藤堂明保

狼（おおかみ）　中国では東北（旧満州）の山間部から内蒙古（うちもうこ）にかけて住むが，古代には華北の山地にも出没した。「秦（しん）王（始皇帝）は虎狼（ころう）の心あり」（史記）とあるように，虎と狼を並べて，貪欲（どんよく）で残忍な動物の代表とみなされている。

「狼」という字は「犬」＋「良」からなるものである。「良」というのは，丸い穀物の粒からヌカを取りさっているさまを描いた象形文字で，粮（りょう）（糧）食の「粮」のもとになる字である。精白すると，冷たく青く澄みきってみえる。そこで「良」を含む字を列挙してみると，

浪：冷たく青く澄んだ波
琅：冷たく青く澄んだ王
朗：冷たく青く澄んだ月

のように，明らかに共通の意味が含まれている。

してみると，オオカミを「狼」というのは，その毛並みが冷たく青黒い色をしているからだ，といってよい。清（しん）朝の朱駿声という学者が「狼とは青き犬の形に似て，目の縦になりしもの」と説いている。

東北のホロンバイル高原におこったジンギスカンの蒙古族は，狼をおそれるとともに，それを祖先神として尊敬した。『元朝秘史』は，「天命をうけて生まれた蒼（あお）い狼があった」という文句で始まり，蒼狼（そうろう）をその祖先とみなしている。荒原の月に鳴く「蒼狼」は，恐ろしくもまた神々（こうごう）しく見えたのだろう。■



セイウチ科　*Odobenidae*

鰭脚（ききゃく）亜目セイウチ科は，1属1種である。アザラシ科と同じように，耳介（じかい）はない。後肢（こうし）はアシカ科と同じように，前方に折り曲げることができ，陸上を歩くのに役だつ。しかしからだが重いので，歩くのはあまりうまくない。前後肢ともに5本の指があり，つめがついている。

セイウチ属　*Odobenus*

セイウチ　*Odobenus rosmarus*

極北の巨獣，セイウチは，大きな雄では体長4メートル，体重3トンに達する。その巨体と大きなきば，戦闘的な性格は，古くからエスキモーや極地探検者をおびやかしてきた。

体形は紡錘形に近く，からだの中ほどはとくに太っていて，雄では胴まわりが3.7メートルに達することもある。雌は雄よりもひとまわり小さく，雄の3分の2ほどである。頭部は丸く，大きな胴体の割りには小さい。

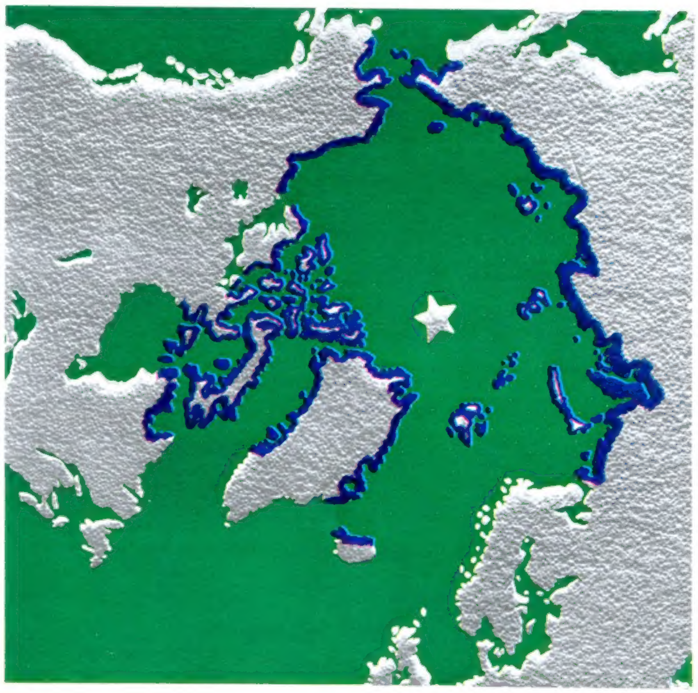
鼻づらは非常に短くて幅が広く，規則正しくはえた400本ほどの，太くがんじょうな触毛で飾られている。この触毛は，泥の積もった海底でえさを捜すときに，感覚器官として，また，泥水とえさを漉し分けるフィルターとして，役だつといわれている。鼻孔は半円形をしている。目は小さく，奥にひっこんでいて，たれ下がったまぶたで保護されている。

長くのびてきばになっているのは，上あごの犬歯で，雌雄ともに，生後4か月ごろからのび始め，絶えずのびつづける。これは齧歯（げっし）目〔ネズミ，リスの類〕ではごくふつうの現象だが，食肉目では珍しい。生後1年で5センチ，2年で12センチ，5年で35センチほどになる。老獣では雄で90センチ，雌で60センチに達することがあり，最大のものは重さ6キロに及ぶ。

このきばは，雄ではまっすぐにのびているが，雌では三日月形に，いくらか湾曲している。きばは陸上での歩行〔注1〕や，えさにする貝類を掘りだすのに使うほか，ホッキョクグマと戦うときや，繁殖期に雄どうしが争うときには，武器として使われる。

下あごの大歯は，幅が広く，臼歯（きゅうし）と同じように波形のみぞをもっている。歯式は，門歯3／3，犬歯1／1，前臼歯4

セイウチ。セイウチ科。
雄は体長4メートル，体重3トンに達する。
上あごの犬歯は長くのびてきばになっているが
写真のように欠けてふぞろいなものもいる。（上）
PH. S. GILLSÄTER-G. BERN



セイウチの分布。
星印は北極点。セイウチは北極海の
青くふちどりした部分の海岸にすんでいて
流氷とともに移動する。



／4、臼歯1／0である。

きばとともにセイウチの特徴をなしているのは、咽頭気嚢（いんとうきのう）である。これは首すじから肩甲部までひろがってついている袋で、海上で眠るときや、けがをして泳げないときには、この袋に空気が満たされ、浮き袋の役目を果たすらしい。幼獣にはなく、成獣になってからはじめてあらわれる。

皮はあらく、だぶついていて、からだを包むには大きすぎるように見える。皮の厚さは成長とともに増し、雄の老獣では6センチを越えることもある。からだの表面には、褐色の、比較的柔らかな毛がまばらにはえているが、年をとるとこの毛はほとんどなくなってしまう。皮下脂肪は10センチほどの厚さをもち、その重量は450キロにも及ぶことがある。厚い皮と厚い脂肪の層が、極地の寒さからからだを守っているのである。

二枚貝を常食にする

セイウチは、北氷洋の、定着氷のすぐそばの外海に生息している。冬には雌雄がそれぞれ集団をつくり、流氷にのって南下し、ベーリング海や、カナダのハドソン湾のあたりまでやってくる。夏には再び北上し、シベリア北部、グリーンランド北部にもどる。1日の大半を、海岸や氷上で過ごすので、できるだけ沖合いを避けて海岸で生活している。

かつてセイウチは、ヨーロッパ北部沿岸にもたくさん生息していて、イギリスの沿岸や、例外的にはテムズ川の河口にまで見られたという。しかし今では生息数も5～10万頭に減少し、流氷域を越えて南下することはほとんどない。こうした減少を食いとめるために、さまざまな対策が立てられている。

水中では、後肢（こうし）をそろえて左右に振って、時速24キロ以上もの速さで泳ぐ。

えさは主として軟体動物、とくに二枚貝で、これを浅瀬であさり、かなり大量に食べる。殻は吐き捨てるので、セイウチの生息地には貝殻がうず高く積もっている。食べ物が欠乏するとアザラシを食べることもあり、自分たちの幼獣を食べてしまうことさえあるという。セイウチのおもな敵は人間とシャチだが、ホッキョクグマもセイウチの幼獣を襲うので、ホッキョクグマとセイウチのあいだに、すさまじい戦いが展開されることがある。

セイウチはふつう、集団で生活しているが、この集団は性別によって、さらに2つのグループに分かれる。すなわち一方には雄の成獣が、他方には雌と子どもたちが、集まっている。かれらは陸上ではたがいに密着し、折り重なるようにして寝そべっているので、とき

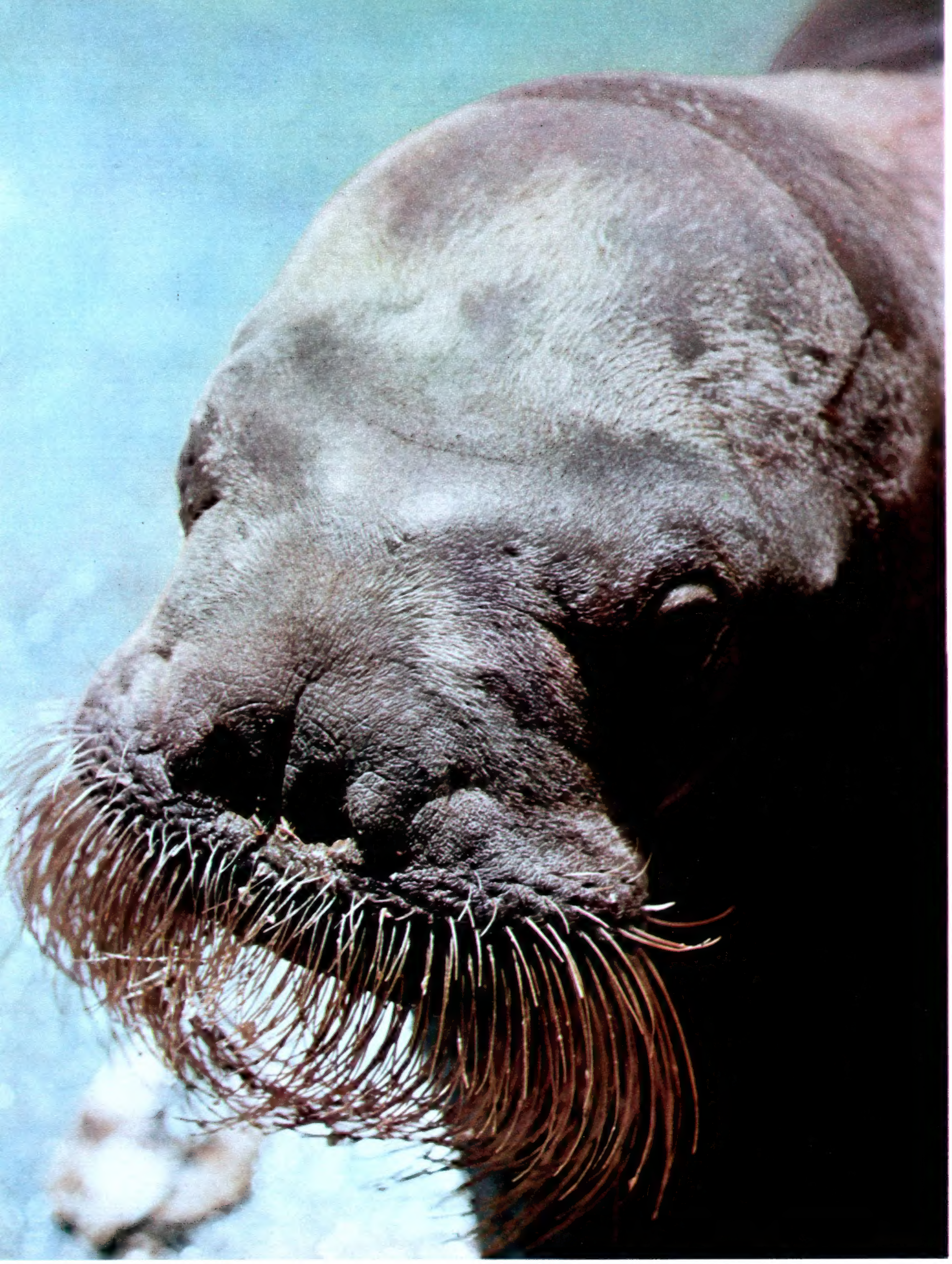


セイウチ。セイウチ科。
性格は荒く、ホッキョクグマと戦うこともある。
えさは二枚貝で、殻は吐き捨て
肉だけをえりわけて食べるという。（上、下）
PH. S. GILLSÄTER -G. BERN（上）
PH. OKAPIA（下）



セイウチ。
ソ連では法律によって捕獲を制限している。
生息地には燈台その他の施設をつくることを
禁止し、白海に移して保護する計画もある。（右）
PH. S. GILLSÄTER -G. BERN





には押しつぶされて骨が折れてしまうことさえあるという。眠るときには1頭が見張り役となり，危険が迫ると仲間たちに急を告げる。

ふだんは平和でのんびりとした生活を送っているので，船が近づいても，動揺を示すのはすでに人間を見たことのあるセイウチだけで，他のものはまるで注意を払わないばかりか，発砲されても平然としているほどである。しかしおこると獰猛になる。仲間たちの死も，かれらをおびえさせるどころか，その戦闘意欲をかきたてるだけである。勇敢に人間に立ち向かい，エスキモーの船をひっくり返したりすることもある。

これでもわかるように，セイウチの知能はそれほど高くはないらしい。感覚のうちもっとも発達しているのは嗅覚(きゅうかく)で，数百メートル離れた敵を，かぎつける。視覚は劣っており，聴覚もそれほど鋭くない。

交尾期は6，7月だが，この間雄どうしがすさまじい戦いをし，しばしば相手のきばによって受けた大きな傷跡があるものを見かける。

セイウチは一夫多妻だが，いわゆるハーレムをつくることはない。また鰭脚(ききゃく)亜目では，同一個体が1年おきに生殖をする唯一の動物でもある。妊娠（にんしん）期間は11～12か月も続き，ふつう1産1子，まれに2子が生まれる。分娩（ぶんべん）は4月から6月にかけて，海中で行なわれる。

生まれたばかりの子どもは，灰褐色の厚いうぶ毛でおおわれており，体長1.2メートル，体重50キロほどである。子どもは母親の背にしがみついて歩き，母親はよく子どものめんどうをみる。授乳期間はきわめて長く，ほぼ2年に及ぶ。その間母親は，あらゆる危険から勇敢に子どもを守る。

性的成熟に達するのは，雌では4，5歳，雄では5，6歳である。寿命についてはあまりよく知られておらず，学者によって16年から30年まで，さまざまな説がある。

19世紀の末まで，エスキモー人たちは盛んにセイウチ狩りをして，セイウチのからだのすべての部分を利用した。

セイウチの豊富な脂肪は，食糧にもなり，また燃料にもなった。きばは象牙と同じように加工された。肉はかたくて脂肪が多いが，重要な食糧となった。また厚くてじょうぶな皮は，帯や網，夏の住居であるテントをつくるのに使われた。骨は針やナイフなどの道具をつくるのに役だっていたし，腱（けん）や筋までも，縫い物用の糸として利用された。

ヨーロッパでは，セイウチのきばからつくった粉薬が，万能薬として，古くから高価で取引きされていた。

セイウチの子ども。セイウチ科。
タワシのような口ひげは，感覚器官として
また海底から掘りおこした貝を泥から漉して
分けるフィルターとして使われる。(上)
PH. J. COOKE





アシカ科　*Otariidae*

アシカ科は，いままでに述べたアザラシ科，セイウチ科とともに，食肉目鰭脚（ききゃく）亜目を構成する。

この科の特徴は，耳介（じかい）が外にあらわれていて，小さく，管状をなしていること，首が長くて頭をあらゆる方向にめぐらせることができること，後肢（こうし）の足首から先を前方に折り曲げられ，それが陸上での歩行に役だっていること，などである。

四肢（しし）はがんじょうにできている。足はボートのオールのようにのびていて，足うらは裸出し，縦に4本のみぞがついている。後肢の指は5本ともほぼ同じ長さだが，前肢の指は外側にいくにしたがって，しだいに小さくなっている。どの指にもつめがある。

アシカ科は36～38本の歯をもっている。歯式は，門歯3／2，犬歯1／1，前臼歯（ぜんきゅうし）4／4，臼歯1／2～3である。上あごの門歯は2つに裂け，前臼歯と臼歯は，鰭脚亜目の他の科にくらべて，歯の先にとがった部分がたくさんある。

毛は非常に短く，泳ぐにはなんの役にもたたない。水中では，後肢が舵（かじ）としての役割をつとめ，前肢をオールのように動かして泳ぐ。

地上では前後肢ともに用いて，かなり速く歩くことも走ることもできる。歩くときには，筋肉質の長い首を振って，調子をとる。

アシカ科の皮下組織には皮脂腺（ひしせん）があり，その分泌（ぶんぴ）物によって，からだの表面は薄い防水膜でおおわれている。このためアシカ科の皮膚には光沢（こうたく）がある。耳の内側でも同じような分泌作用が働くので，耳介がからだの表面にあらわれていても，耳は水から保護されている。

毛並みは，種によって異なる。オタリアでは，毛がまばらで直立しており，しかも雄は首のところで毛が密生してたてがみのようになっているので，かれらは《シーライオン》という異名で呼ばれるのである。〔注2〕

オットセイの毛のはえ方は特徴的で，非常に厚く，密生した綿毛の間に，長い粗毛がはえている。すなわち1本の長い粗毛が，何本かの短く柔らかい毛に取り巻かれているのである。しかもこれらの綿毛は，それぞれ別の毛嚢（もうのう）から生じながら，すべて1つの粗毛孔からはえだしており，これらの綿毛をさか立てる起毛筋はない。換毛期のたびに，毛は半分だけ抜けかわる。

アシカ科の一部には，石を飲みこむという奇妙な習性がある。また母親の乳を吸っている幼獣の胃袋からも石が発見されることがあるので，なにか目的があって，意識的に飲みこむわけではないらしい。

これらの石は，腸内寄生虫による痛みをやわらげるとか，食物を押しつぶして消化を助けるとか，いろいろな説明がなされてきた。漁師たちは，これらの石が潜水を容易にするおもりとして役だつと考えている。また，アシカ科では長い間えさを食べずに過ごすことがあり，このときに胃が収縮して痛むのを石が緩和していると主張する学者もある。

アシカ科には6属12種があり，2つの亜科に分けられている。ここでは次に，アシカ亜科のオタリア，アシカ，トド，それにオットセイ亜科の，オットセイ，ミナミオットセイについて述べよう。

セイウチの子ども。
子どもは4～6月に，海中で生まれる。
雌雄ともに，生後4か月できばがのび始めるから
口づけができるのも赤ん坊のうちだけ。（左下）
PH. J. P. VARIN-JACANA

アシカ科。
手あたりしだいに魚を食べ，網を食い破るので
漁師たちからは憎まれ，北海道庁では
補助金を出して駆除を奨励している。
PH. G. GERSTER-RAPHO



オタリア属　*Otaria*

オタリア　*Otaria byronia*

オタリアのからだの特徴は、耳介（じかい）が短いことと、体毛があらいことである。雄の成獣では首から肩にかけて、毛がたてがみのようになっている。

毛並みの色調は焦げ茶色だが、腹部では明るく、脚部では黒っぽくなっている。しかし色調は、年齢や性別によってきわめて多様であり、個体差が著しい。一般に雄のほうが雌よりも黒っぽい色調をしている。幼獣は雌雄ともチョコレート色をしており、まばらにはえた羊毛状の短い綿毛で、おおわれている。

雄の成獣では、体長2.5メートル、体重500キロに達する。これに対し雌は、体長1.9メートルを越えない。

オタリアは南半球に生息し、南極海、フエゴ島〔南アメリカ南端の島〕，南アメリカ大陸の東西両岸にみられる。夏には南極大陸に近いグレアムランドまで南下し、冬になるとペルーやブラジル沿岸まで北上する。沿岸性が強く、川をさかのぼることもあり、ラプラタ川の河口から300キロも上流で、見つかったこともある。

船が近づくことのできないような、危険な場所に生息しているので、オタリアは他の鰭脚（ききゃく）亜目の動物ほど、大量に乱獲されることはなかった。しかしアルゼンチンやウルグァイなどの国では、16世紀以来オタリアの皮，脂肪，肉が利用されており、オタリア狩りはささやかながら、ひとつの産業となっている。

フォークランド諸島〔南アメリカ大陸の南東にある，イギリス領〕では，オタリアの捕獲が規制されている。現在の生息数は40万頭ほどと見積もられている。

交尾期をのぞくと，オタリアは雌雄老幼の区別なしに、大きな群れをなして生活している。非常に好奇心が強く、未知のものに出会うといちいち近寄って、確かめてみる。また臆病な動物でもあり、なにかの衝動で、いっせいに飛びたつハトのように、群れ全体が海にとびこむことがある。

ハーレム経営も楽ではない

毎年オタリアは、長い回游ののち、群生地とか繁殖地と呼ばれる、一定の土地にもどってきて、そこに密集する。

まず最初に雄たちがそこに到着し、適当な場所を選んでそれを占有する。雌たちが、前の年に生まれた子どもたちを連れてやってくると、広い場所を占有し、多くの雌を獲得するために、雄どうしの争いが激しくなる。ふつう1頭の雄に対して7，8頭の雌を含む、いわゆるハーレムが形成される。若すぎたり、争いに負けて独身を守らざるをえなくなった《あぶれ雄》たちは、群れをなして集まり、繁殖群の外側にすみつく。〔注3〕

交尾期の間，雄はいっときも休むことなく自分のハーレムを監視する。他の雄が雌を奪うのを防ごうにも，隣のハーレムとのあいだには，なにも境界らしいものはないので，しばしば雄どうしの争いが起こる。雄は決してハーレムから離れず，えさも食べずにいて，2，3か月続く交尾期間中，熟睡することもない。

こうした生活が続くと，雄は完全に衰弱してしまう。厚い皮下脂肪の層も使い果たして，皮膚はたるみ，しわがたくさんできる。体力を回復するには，少なくとも2か月，じゅうぶんに栄養をとって休息しなければならない。

交尾に先だって，誘惑の儀式が行なわれる。からだを波のようにくねらせて，相手の気をひくのである。出産を終えたばかりの雌は，ほとんどすぐに雄を受け入れ，交尾は分娩（ぶんべん）後1週間以内に行なわれる。

ハーレムのすべての雌と交尾し終えると，雄は警戒心をゆるめ，ハーレムは徐々に崩壊していく。妊娠（にんしん）期間は約1年にわたり，12月から1月にかけて出産する。

生まれたばかりの子どもは，体長が90センチほどで，全身が黒い色をしている。母親は6か月の間授乳し，危険に際しては，必死で



オタリアのたてがみ
雄は、首から肩にかけてのたてがみがライオンのたてがみのようなので、アシカとともにシーライオンと呼ばれる（上）
PH. F. ERIZE

オタリアの[illegible]
学名のbyroniaは、詩人のバイロンにちなんでつけられたもの。その情熱と放浪（回游）癖によるものだろう（下）
PH. F. ERIZE



子どもを守る

生まれてくるとき、子どもはすでによく成長しているが、まだ前肢（ぜんし）と後肢の動きを調整することができない。1週間たつとそれができるようになり、10日ほどたつとはじめて水にはいる。最初の3か月は、子どもは自分たちの生息地の周囲を探検したり、追いかけっこをして過ごしている。いろいろなものを使って遊ぶようになるのは、4か月めからである。

オタリアの鳴き声は、やかましく、変化に富んでいる。雄は戦うときには、絶えずうなり声をたて、それに咆哮や、ネコがおこったときに出すような、シーッという音がはさまれる。雌たちに話しかけるときには、やさしい鼻声をだし、海へ出るために群れをかきわけて歩くときには、鋭い叫び声をあげる。

オタリアの食べ物は、おもに小魚と頭足類（イカ、タコの類）である。ときにはヒョウアザラシがオタリアの子どもを襲うことがあるが、ほかには外敵はあまりない。子どもたちは敵に殺されるより、成獣たちの大きなからだの下になって、窒息したり、圧死したりすることのほうが多い。

雄の特徴あるたてがみがはえるのは、4歳ごろだが、繁殖群にはいれるようになるのは6歳ぐらいだと思われる。雌は4歳で成獣となると同時に、繁殖群にはいる。寿命は飼育下では17年ほどだが、自然状態では20年以上と考えられている。

オタリアのハーレム
雄は繁殖期には7、8頭の雌を従えている。
2、3か月もハーレム経営を続けると
げっそりとやせ、回復までに2か月かかる。
PH. F. ERIZE



アシカ属　*Zalophus*

アシカ　*Zalophus californianus*

アシカは全身が焦げ茶色で，つやがあり，優美な動物である。飼いやすいのでどこの動物園にもいる。サーカスや動物園で，「アザラシの曲芸」とか「オットセイの曲芸」と称して，鼻先にボールをのせてつりあいをとる曲芸をしているのは，全部アシカである。

体重はふつうオタリアの半分しかない。大きな雄でも，体長は2.5メートルを越えることはなく，体重は280キロ程度である。雌はさらに小さくて，体重100キロくらいである。額はそりかえっており，頭骨の頂はいくぶん高くなっている。

アシカは生息地によって，3亜種がある。カリフォルニアアシカ *Zalophus californianus californianus* は，アメリカ合衆国のカリフォルニア沿岸，とくにサンフランシスコからサンジエゴにいたる沿岸の岩礁や付近の島に多い。ニホンアシカ *Z. californianus japonicus* は，日本海南部の竹島に生息していたが，現在では絶滅したと考えられている。ガラパゴスアシカ *Z. californianus wollebaeki* は，ガラパゴス諸島〔太平洋のエクアドル沖にある島〕に生息しているが，他の亜種にくらべて頭が小さい。

アシカの習性は，オタリアの習性によく似ている。ハーレムは雄1頭に対して雌15頭ほどで形成される。雄は交尾期の間，絶えず自分のハーレムを監視している。（アシカの学名の *Zalophus* は，ラテン語で「嫉妬の激しい者」を意味する）

出産と交尾の時期は，生息地によって異なる。赤道直下のガラパゴス諸島では，出産は10～12月だが，カリフォルニアでは5，6月である。生まれたばかりの子どもは，体長70センチ，体重6キロほどで，全身が濃褐色をしている。

生後10日くらいで水にはいり，母親は6か月の間授乳する。子どもは大きな音をたてて乳を吸う。非常に遊び好きで，子どもどうしで遊んだり，親にも戯れかかる。お気に入りの遊びは，水中で気泡を出し，それを追いかけることである。

おもなえさは，タコ，ヤリイカ，それに小魚である。石などの異物を飲みこむことがあり，10キロもの多量の石を飲みこんで死亡し

アシカ　アシカ科
分布地域により3亜種があって
カリフォルニア沿岸，ガラパゴス諸島のほか
日本海にもいたが，これは絶滅したらしい
PH. F. ERIZE

オタリアの家族
おやじ，2.5メートル，500キロ。おふくろ
1.8メートル，300キロ。ぼくは生まれたばかりで
65センチ，9キロ。まだうまくほえられない。（右
PH. F. ERIZE







セイウチ。セイウチ科。中世のヨーロッパでは，きばからつくった粉薬が高値で取引きされ，さまざまな伝説も生まれた。ある本には，「岩の上で眠っているセイウチの皮にナイフで切れめを入れて，石をぶつけると，セイウチは驚いて海にとびこみ，皮ときばがあとに残る」と書かれている。

PH. S. GILLSÄTER



オットセイ。アシカ科。ほえているのはハーレムの主。まっ黒なのは生まれたばかりの子どもたち。子どもは圧死したり，母親が死ぬとだれも世話をしてくれないので餓死したり，最初の回游の途中で溺死したりで，５年以上生きるのはわずか１パーセントといわれる。
PH. S. GILLSÄTER



た例もある。大動脈をいためたり，肺炎にかかって死ぬこともある。通常多数の体内寄生虫をもっている。シャチとサメは，アシカにとって恐ろしい敵である。

おとなしく無害な動物なので，飼育することはやさしい。とくに雌は，容易に芸を仕込むことができる。利口で器用なので，いろいろな芸をする。鼻先にボールなどをのせているときは，鼻孔を閉じてボールがのるだけの平たい部分をつくるので，息をとめている。そのほか，「綱渡り」や「さか立ち」なども覚える。記憶力にもすぐれていて，何か月か，あるいは何年か芸を中止していたあとでも，前に覚えた芸を完全に演じる。

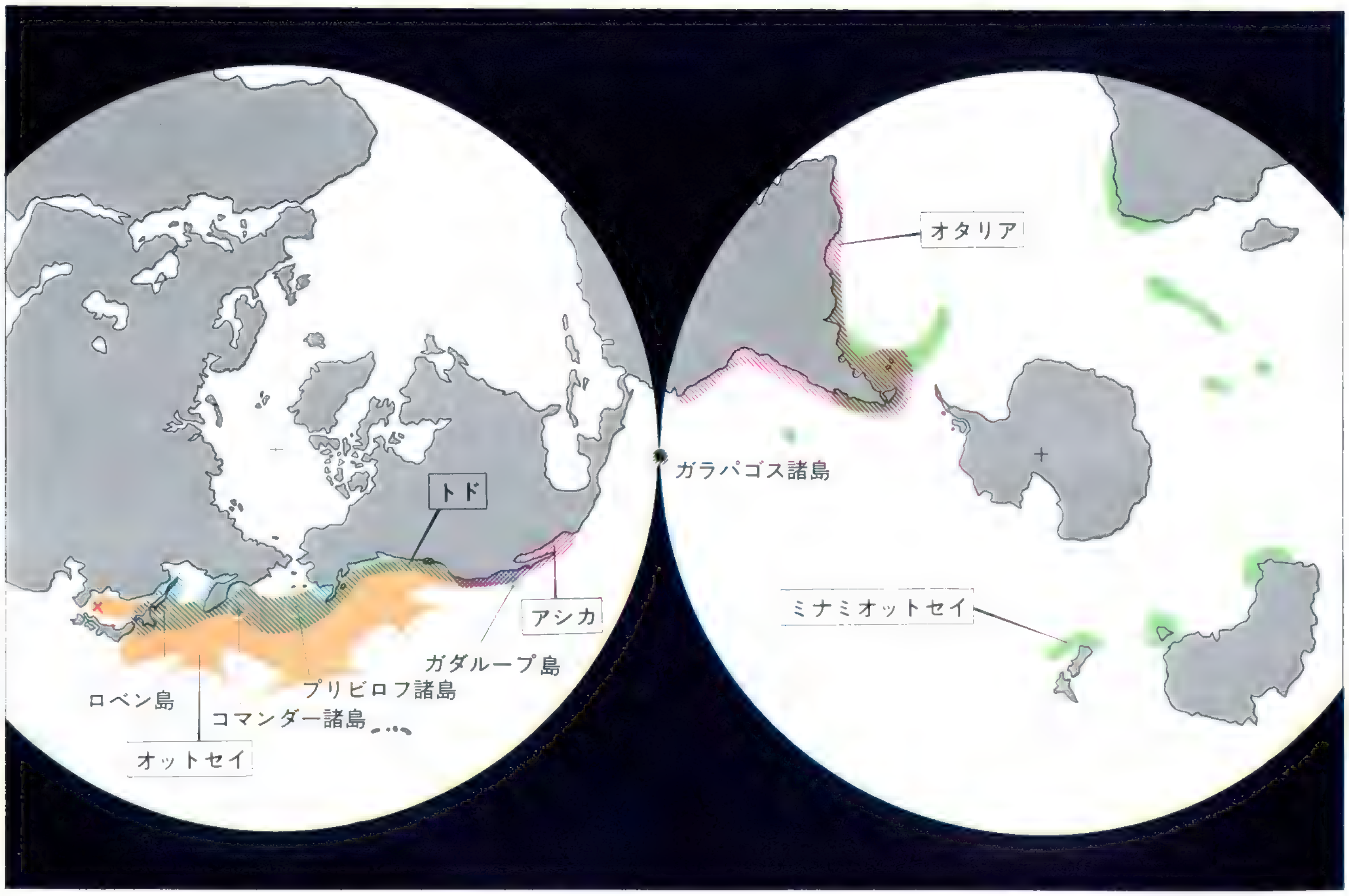
寿命はふつう15～20年と考えられているが，30年生きた例も知られている。



アシカ。アシカ科。
額がそりかえり，頭頂が高くなっているのが特徴。
雄は体長2.4メートル，体重280キロほど。
雌はすらりとして，ひとまわり小さい。（上）
PH F ERIZE

アシカ
写真は３歳くらいの若い雌雄。
雌は成熟するとすぐにハーレムにはいるが，雄は
戦いに勝たなければハーレムをつくれない。（下）
PH F ERIZE





雄は10数頭の雌をつねに監視している
Zalophusは、ラテン語で
嫉妬の激しい者を意味する。
PH. F. ERIZE

アシカ科の分布。
繁殖地は大陸沿岸や島に限られているが
回遊海域は広く、不明な部分も多い。
日本海の×印は竹島で、ニホンアシカ絶滅を示す。
日本工房

サーカスや水族館で曲芸をしているのは
たいていアシカである。記憶力にもすぐれ
何年も中止していた芸でも、完全に演じる。（右上）
PH. F. ERIZE







アシカの子ども
えさはタコやヤリイカなどだが
異物を飲みこむことが多く，10キロ余りの
多量の石を飲んで死亡した例もある。（下２枚）

PH F ERIZI



トド属　*Eumetopias*

ト　ド　*Eumetopias jubata*

トドはアシカ科ではもっとも大きく，雄では体長3.5メートル，体重1トン余り，胴まわりは3メートルに達する。雌はそれよりはるかに小さく，体長2.4メートル，体重300キロを越えない。

トドのからだの特徴は，頭と首がいくぶん細長くなっていることである。目は大きくて表情に富み，耳は中空の管状をしている。上くちびるには30本ほどの触毛がはえているが，この毛はかたい割りにかわくと曲がりやすく，白っぽい色をしており，ときには長さ45センチに達することがある。

四肢（しし）は地上を歩くのに役だてることもできるが，水中生活により適している。胴体は，短くてかたく，つやのある毛でおおわれているが，四肢には毛がなく，ざらざらした皮膚が裸出している。

毛並みの色は，雄では黄褐色から赤褐色，雌では明るい褐色である。幼獣では，黒っぽい灰色をしている。

トドは，ベーリング海以南の北太平洋沿岸地域に，広く分布している。アメリカ大陸沿岸では，ロサンゼルス沖のサンタバーバラ諸島や，カリフォルニア半島沿岸まで南下する。アジア側では，南は日本の三陸地方沿岸までやってくる。冷たい海域を好み，流氷を追って移動することが多い。

サンフランシスコの金門橋から，自動車で15分ほどいったところで，観光客たちは，3つの大きな岩を見おろす断崖の上に案内される。150メートル下の岩の上には，15～20頭ずつ群れをなしているトドとアシカを，ときによって数が違うが，数十頭から数百頭見ることができる。トドとアシカは混じりあわず別々の群れをつくり，けんかはしない。

かれらは，岩のいちばん高いところにいかめしく構えている1頭の雄に見守られて，岩の裂けめや岩だなの上に，寝そべっている。堂々たるリーダーは，ときおり頭をあげ，首をふくらませてほえ声をあげる。

トドがどのようにして，高い岩の上まで上がることができるのか，一見理解に苦しむ。しかし長い間見ていると，かれらは実にゆっくりと岩をよじ登る。からだをのばし，腹ばいになって，開いた後肢（こうし）でからだの重みをささえながら，かなり切り立った岩でも，どうにか登ることに成功する。岩の上で眠るときには，鼻づらを腹の上にのせ，イヌのようにからだを丸めている。

水中にもどるときには，トドは岩の上からすべりおりたり，高いところからとびこんだりする。水中ではイルカのように自由自在にふるまい，はねあがったり，急回転したり，戯れに追いかけあったりする。

えさは魚類ならなんでもよく，また大量に食べる。トドの胃のなかから，大きな丸い石が発見されることがよくある。北海道の漁師たちは，トドに食われまいとしたタイが石にしがみつくと，トドはタイと石をいっしょに飲みこんでしまうのだと説明しているが，ほんとうのところはよくわかっていない。

子の教育は両親のつとめ

繁殖期は，カリフォルニアでは5～8月，アラスカでは6～10月である。まず最初に雄たちが繁殖地にやってきて，続いて数日後に

トド，アシカ科。
北太平洋の冷たい海域にすんでいる。
大きな雄は体長3.5メートル，体重1トンにもなり
1日に20キロもの魚を食べる。
PH. J. VAN WARMER



雌たちがやってくる。そして雄たちのあいだに、雌をとりあうための死闘が展開される。

戦いは何日も続くことがあり、一方が疲れはてると中断するが、精力を回復するやいなや戦いは直ちに再開される。ときには両方ともへとへとに疲れきってしまい、横で見ていた第3の雄に、雌たちを奪われてしまうこともある。

奪いあう対象になるのは、すでに妊娠（にんしん）していて出産間近い雌だけである。妊娠期間はほぼ1年にわたり、出産後すぐに交尾が行なわれるのである。処女の雌はハーレムにはいらず、若い雄と交尾する。

ハーレムは、雄1頭に対して10〜15頭の雌で形成される。ハーレムがつくられると、雌は出産し、雄は雌が子どもを育てるのに力をかす。生まれたばかりの子どもは、激しく水をいやがるが、両親が水浴びを教えるうちに、まもなく水中で楽しげにはしゃぎまわるようになる。

繁殖地にいる間、トドの雄はずっと何も食べない。雌はときおり食物を捜しにいくが、それ以外はずっと子どもたちのそばから離れない。しかし危険が迫ると、母親が子どもを見捨てて逃げることもある。子どもが生まれなかった年には、その雌がずっと前に離乳している前年生まれの子どもに、授乳することがある。

雄は5歳で成熟するが、ハーレムをつくるようになるのは、10歳になるころからである。雌は3歳で成獣になる。子どもは3か月たつと離乳し、親のあとについて回游することができるようになる。

繁殖期が終わると、トドの群れは繁殖地を離れ、えさを求めて再び回游を始める。ニシンやサケなどを大量に食べ、また定置網を食い破って中の魚を食い荒らすので、トドは漁師たちから憎まれている。

自衛隊も出動したトド狩り

かつてカリフォルニア沿岸には、トドが非常にたくさん生息していた。しかし脂肪をとるために乱獲が行なわれ、トドの数は著しく減少した。トド狩りの最盛期には、トドの脂肪から得られる油の生産量が、毎年何百トンにも達していたという。そこで現在では、雄だけしか捕獲しないようにしている。皮はにかわの製造に使われる。

逆に日本ではトドは害獣なので、北海道庁から補助金まで出して、トド退治を奨励している。捕鯨船のキャッチャーボートを繰りだしてトド狩りを行なったり、一時は自衛隊まで出動してトドの群れに銃撃を加えたが、あまり効果はなかった。陸上にいるトドは、一発の銃声で全群が海にとびこみ、安全なところまで逃げると、水面からからだの半分ほども出して、威嚇と嘲笑の叫びをあげたという。

シベリアやカムチャツカ半島の沿岸では、夏にトド狩りが行なわれる。この季節にはサケが入り江に集まってくるので、トドはこれを追ってやってくるのである。漁師たちは、入り江や河口のあちこちに、目のあらい網を張る。サケは網の目をくぐり抜けるが、トドは網にかかって動きがとれなくなり、おぼれ死んでしまう。

サハリンやカムチャツカでは、トドの皮から紐をつくり、そりの締め具にしている。

トドは日本では数か所の水族館で飼われているが、気性が荒いので、飼育はむずかしい。平均寿命はおよそ17年だが、自然状態ではもっと長生きするものと思われる。現在、生息数は10〜15万頭と考えられている。

前肢が他のアシカ科にくらべて後方にあるので
首をもたげると巨体がさらに大きく見える
岩の上で休むときにも顔をあげ
周囲を監視しているようだ

撮影 [illegible]



オットセイ属　*Callorhinus*

オットセイ　*Callorhinus ursinus*

オットセイは、トドよりもはるかに小さい。雄でも体長2.3メートル、体重300キロほどで、雌は体長1.7メートル、体重150キロを越えることはない。

からだつきはすらりとしており、首は短いが胴からくびれている。尾は短い。吻頭（ふんとう）はややとがっており、口は比較的小さくて、鼻孔は裂けめ状になっている。目は大きく、黒くて、表情に富んでいる。上くちびるには、長さ15センチくらいの触毛が、数十本はえている。

前肢（ぜんし）はしなやかで、黒く柔らかい皮膚が裸出している。後肢は前肢より大きく、長く、5指のうち3指につめがある。

英語でファー・シール《綿毛の多いアザラシ》とかシー・ベア《海のクマ》と呼ばれているが、これは毛皮が美しく、珍重されているからである。毛並みはつやのある粗毛と、柔らかくて細い綿毛とからなっている。全体の色調は、主として粗毛の色調であるが、暗褐色ないし茶褐色である。雌の成獣では銀褐色、幼獣では光沢のある黒色である。

オットセイの回游海域は、北太平洋の全域に及び、鰭脚（ききゃく）亜目のうちでももっとも広い。しかし繁殖地は特定の島に限られていて、ベーリング海のプリビロフ諸島とコマンダー諸島、それにサハリン近海のロベン島の、3か所だけである。

雄は99パーセントが若死に

繁殖期は5月末から9月はじめにかけてである。まず雄が繁殖地に上陸するが、この場所は毎年同じである。雄は自分のなわ張りを決め、その境界をめぐって激しく争う。より広い場所を確保した雄が、より多くの雌を獲得することができるのである。

1か月ほどすると、雌たちが到着して、ハーレムが形成される。1つのハーレムには数十頭から100頭ほどの雌がいる。生まれる子どもは雌雄同数だから、雄の大半は《あぶれ雄》となる。

いったんハーレムが形成されると、比較的静かな時期が続く。雄は、自分のハーレムの規律を保つために心をくだく。雌はハーレムにはいって2，3日すると、11～12か月と長く続いた妊娠（にんしん）期間を終え、よく成長した1子を、きわめてまれに2子を出産する。

鰭脚（ききゃく）亜目ではどの種でもそうだが、子は生まれたときにすでに目が開いている。生まれたばかりのオットセイの子は、黒くて短い毛におおわれているが、やがてそれは長い褐色の毛にかわる。

出産後の1週間は、母親は子どものそばを

オットセイ（アシカ科）。
写真中央でにらみをきかせているのが雄で
80頭ほどの雌と、子どもたちが周囲にひしめく。
外側では「あぶれ雄」が失地回復をねらう。
PH. S. GILLSÄTER

離れないが、やがてえさを得るために海にもどるようになり、子どものそばを離れている時間は、だんだん長くなる。生後1か月もすると、子どもたちは歩きまわったり、水にもぐったりして遊ぶようになり、乳を飲むのは週1回ぐらいになるが、1度に4リットルもの母乳を一気に吸いこむ。

母親が食事からハーレムにもどってくるときに、どのようにして自分の子どもを見分けるのか、まだよくわかっていない。一般にいわれている説としては、母親は、地形、嗅覚（きゅうかく）、声の3つにたよるのだとされている。

オットセイは自分の子以外の子どもの世話をすることはないので、母親が事故死するようなことがあると、子どもはハーレムのなかで餓死してしまう。

生後3か月で子どもは離乳するが、母親はそれ以後子どもの世話をすることはなく、さっさと回游に出かける。そこで離乳は、子どもたちにとっては試練のときであり、弱い子どもをふるい落とす、自然の淘汰が行なわれるときである。

生まれた年のうちに、死亡率は50パーセントにのぼる。年を越したオットセイも、70パーセントまでが3歳にも達せずに消えさる。かれらは体内寄生虫によって、あるいは腸炎や赤痢にかかって死んだり、シャチのえじきになったりする。こうしたさまざまな困難のうえに、毛皮めあての人間が捕獲することを考えれば、5年以上生きる雄は生まれた数の1パーセントにすぎないという事実も、驚くにはあたらないだろう。

雌は3歳で成熟し、4歳で最初の子を生む。雄は5、6歳で成獣となるが、8歳にならなければ、生殖群にははいれない。15歳になるとすでに老齢に達するので、ハーレムをつくるのは、8歳から15歳の間だけである。

国際協定による保護動物

オットセイが何を食べているかは、胃の内容物の検査によって、かなり正確にわかっている。それによると、ハダカイワシ類60パーセント、頭足類〔イカ、タコの類〕27パーセント、ニタゲイワシ8パーセント、サケ3パーセント、サバその他2パーセントとなっている。

オットセイは満腹すると、魚をつかまえても一部しか食べなかったり、ネコのように獲物をもてあそんだりする。これらの魚は、人間にとっても重要な水産資源なので、オットセイは漁業者たちから恨まれている。

かつてオットセイの捕獲は、回游中のものを海上で捕えるにすぎなかったが、1890年ごろには、すでにオットセイの毛皮の生産量は、年産6万2000頭分にのぼっていた。繁殖地が発見されると、文字どおりの乱獲が始まり、オットセイの生息数は、急激に減少した。

そこで1911年に、日本、アメリカ合衆国、カナダ、ソ連の4か国が国際協定を結び、捕獲を制限することになり、オットセイの生息数は増加した。1940年に日本はこの協定を破棄したが、1957年以来再び4か国の条約によって、オットセイは保護されている。

猟期は6月20日ごろ始まり、約5週間続く。対象になるのは、おもに2、3歳の雄で、毎年9万頭ほどが捕獲される。雌の捕獲は、研究に必要なものに限って許可される。

オットセイの生皮を、商品としての毛皮にするには、多くの手順を必要とする〔注4〕。西ドイツにはオットセイの毛皮製造を専門にしている工場が、いくつかある。



ミナミオットセイ　アシカ科
これは雄の子ども。授乳期間は10か月で
鰭脚類のうちではもっとも長い
海岸にいることが多く、大きな回游はしない
PH. F. ERIZE

ミナミオットセイ属

Arctocephalus

ミナミオットセイ属は、南半球に生息するオットセイ類である。北半球のオットセイにくらべて、いくぶん大きく、鼻づらが少し太くて、額が高くなっている。

大きな雄では、体長2.5メートルに達し、体重は275キロから350キロまで、季節によって変化する。雌は雄よりもはるかに小さく、体長1.7メートル、体重120キロを越えることはない。

毛並みの色調は、黒褐色か灰褐色である。毛はオットセイほど密生していないし、美しさでも劣るが、やはり毛皮としての需要が多いので、大量に捕獲されている。現在の生息数は、50万頭ないし90万頭とみられている。この数に大きな幅があるのは、毎年の出生数や、幼獣の死亡率に、いろいろな説があるためである。

ミナミオットセイ属には、特徴のよく似た6種があるが、それらは実際には生息地が異なるだけで、すべて同じ種だとする学説もある。〔注5〕

アフリカオットセイ *Arctocephalus pusillus* は南アフリカの沿岸に、**ニュージーラントオットセイ** *Arctocephalus fosteri* はニュージーランドの南に、**オーストラリアオットセイ** *Arctocephalus doriferus* はオーストラリアの南西とタスマニア〔オーストラリア南東のメルボルン沖の島〕に、**ケルゲレンオットセイ** *Arctocephalus gazella* はインド洋と大西洋の南に、**ミナミアメリカオットセイ** *Arctocephalus australis* はガラパゴス島と南アメリカ南端に、そして**チリオットセイ** *Arctocephalus philippi* はフェルナンデス諸島〔チリのサンチアゴ沖の島〕と、これは北半球だが、カリフォルニア半島西岸に生息している。



ミナミオットセイ類は，型のきまった大きな回游をすることはなく，食物を求めて移動するにすぎない。毛は夏の終わりに抜けかわるが，鰭脚（ききゃく）亜目の他の種と違って，だんだんに抜けかわっていく。

交尾期の11月になると，群れをなして自分たちの生まれた海岸に集まってくる。この時期には，たやすく捕えることができる。まず最初に雄たちが繁殖地にやってきて，自分のなわ張りをつくる。雌たちが到着するとハレムが形成されるが，1つのハーレムにはふつう5～10頭の雌がいる。

雌は，繁殖地に到着して数日後に出産するが，ふつう1産1子である。生まれたばかりの子どもは，体長70センチ，体重7キロほどで，すでに歯がはえそろっている。からだは短くてちぢれたうぶ毛におおわれているが，生後4，5か月すると毛は抜けかわり，灰褐色の毛がはえてくる。この毛も数か月でまた換毛し，生後1年ほどすると，子どもの毛並みは銀褐色になる。

母親は陸上で10か月間授乳する。何日も子どものそばを離れて，えさを捜しにいくこともあるが，週に1度は必ずもどって授乳する。

ミナミオットセイ類が大がかりな回游をしないのは，このように養育期間が長いためで，海岸付近で観察される個体の大部分は，生まれて1年以内の子どもである。

雌は3歳で，雄は4歳で成獣になる。寿命は約20年である。

ミナミオットセイ類は，その脂肪と毛皮の採取を目的として捕獲される。ウルグアイでは，この脂肪から，ビタミンAの豊富な油が製造され，薬用とされる。毛皮が利用されるのはアフリカオットセイだけだが，近年では毎年およそ3万枚が供給されている。

ミナミオットセイ。アシカ科。
大きな雄は体長2.5メートル，体重300キロほどでオットセイよりいくぶん大きい。
たがいによく似た，多くの種と亜種がある。

PH H I IRMER

アザラシの研究　2

新種・ゼニガタアザラシ

西脇昌治

1942年に，北海道大学の犬飼哲夫博士は，ゼニガタアザラシを新変種として発表したが，これは毛皮の模様からゴマフアザラシとは異なった種類としたものである。しかし哺乳類の例にもれず，アザラシでも，さらに骨格的研究を加えることが必要とされ，以後学界では，ゼニガタアザラシはゴマフアザラシの一部異名，あるいは毛皮の模様に変化をもった個体と考えられていた。

1958年，アメリカ合衆国のシェファー博士は，それまで多くの学者によって，さまざまな種に分類されていたゴマフアザラシ属のアザラシを，ゴマフアザラシ1種に統一し，主として分布地域の別によって5亜種に分類したが，ゼニガタアザラシはゴマフアラザシの1亜種に含められ，これが今日まで定説となっていた。

しかし北海道を猟場とする日本のアザラシ猟者は，ゼニガタアザラシをクロと呼び，ゴマフアザラシとは別扱いしている。これを手がかりに，内藤靖彦との共同研究で形態および生態について調査を進めた結果，次のことがわかった。

その名のごとくゼニガタアザラシの毛皮模様には白い斑点が多数あり，その中央に黒い斑点があって，ちょうど古銭の穴あき銭に似ている。ゴマフアザラシの模様は，濃淡の黒白点の集合模様なので，ほとんどの個体は区別することができる。しかし両方の変化の中間的なものもあるので，毛皮模様だけでの分類はむずかしい。

しかし生態的には，ゴマフアザラシが流氷上で出産，交尾するのに反し，ゼニガタアザラシは岩礁の上で出産し，水中で交尾する。生まれた子どもは，ゴマフアザラシでは白いうぶ毛をもつが，ゼニガタアザラシでは親と同じ毛並みで生まれ，ごくまれに背すじに灰白色のうぶ毛をまばらにもつので，胎生中に換毛するものと推定される。

ゴマフアザラシの乳児は，水にはいることを好まず，氷上で授乳を受け，親と離れてからも氷上生活を続け，流氷とともに移動する。ゼニガタアザラシのほうは，生まれてすぐに海中にはいり游泳（ゆうえい）し，水中でも岩の上でも授乳を受ける。

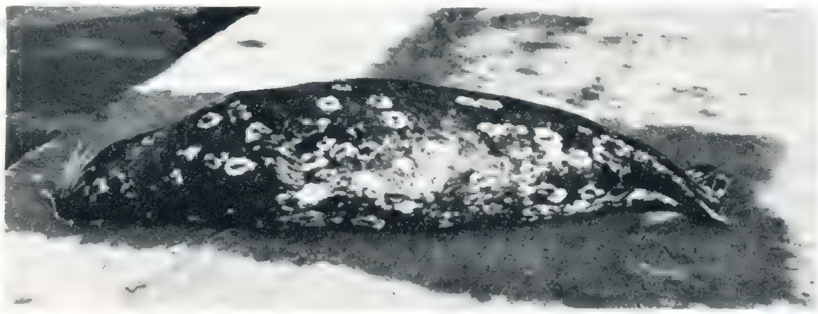
からだはゼニガタアザラシのほうがやや大きく，平均105センチで生まれ，成獣は190センチほどである。これに対しゴマフアザラシは，平均97センチで生まれて，180センチほどになる。

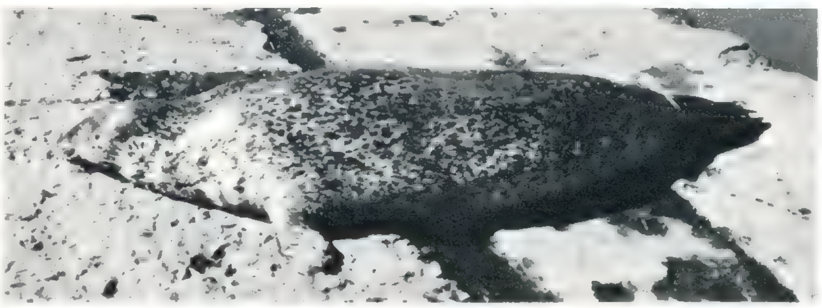
頭骨の大きさは，ゼニガタアザラシのほうが大きく，とくに幅が広くて側面が張りだしており，ゴマフアザラシよりもずんぐりしている。さらに舌骨を構成する5つの骨のうち，ゼニガタアザラシは2つを欠いている。

また分布海域からみても，ゼニガタアザラシはオホーツク海には分布せず，北海道の南側の一部に限られている。千島方面以東ではどうか，まだよくわかっていない。

このような生態的，形態的な違いから見て，わたしはゼニガタアザラシを，ゴマフアザラシとは別種の独立種として，ゴマフアザラシ属に加えるべきだと考えている。

これらの事実は，すでに1964年にソ連のベルキンが，*Phoca insularis* という学名を与えて，概略を発表している。しかし，かれの研究は骨格の研究が主であるが例数も少なく，生態については最近までよく知られていなかった。またこの学名については，1902年にグレンが発表した *Phoca stejnegeri* や，同年にアレンが発表した *Phoca ochotensis macrodens* などがあり，文献的な比較研究が必要であり，さらに検討しなければ学名を決定することはできない。■





ゼニガタアザラシ（上）とゴマフアザラシ　　撮影　内藤靖彦（東京大学海洋研究所）

ナンキョクアザラシ族

南極大陸の周辺に生息するアザラシには，本文記事にあるミナミゾウアザラシのほかに，カニクイアザラシ，ロスアザラシ，ヒョウアザラシ，ウェッデルアザラシの，4属4種がある。この4種を，ナンキョクアザラシ族と呼ぶ。

このアザラシたちは，体長が北半球の

→ ＊

カラーページ注

〔注1〕 **セイウチのきば**　セイウチは鰭脚類ではただ1種，上あごの犬歯が非常に長くのびる種類である。このきばは雄にも雌にもはえ，きばを氷の端や岩角にかけてよじ登ったり，前肢とともにきばで重いからだをささえて行動するようなことがある。ちょうど人間が松葉づえの助けをかりて歩行するようなものである。アメリカ合衆国のロサンゼルス郊外にある，マリンランド・オブ・ザ・パシフィックには，子どものころから飼われているセイウチが2頭いて，現在8歳になっているが，これらが上記のような動作をすることが観察されている。

動物園で飼っていると，きばの発育は野生状態のものより劣るらしい。ドイツのハンブルクにあるハーゲンベック動物園で，10数年にわたって飼っていた雌のセイウチでは，それほど大きなきばは，はえなかったという。

〔注2〕 **シーライオン**　オタリアだけでなく，トド，アシカも含めて，シーライオン Sea Lion と呼ぶ。

〔注3〕 **繁殖群のなかの雄**　ハーレムをつくるのは，鰭脚類のうちでもとくにアシカ科で，代表的なものはオットセイである。これらの動物では，繁殖期にはまず雄が繁殖地に集まり，自分のテリトリーを確保する。そこに成熟した，妊娠中の雌が参加して，分娩し，発情して交尾にはいるのである。

肉体的には性的成熟に達している雄でも，雌を獲得するだけの体力がじゅうぶんでない若いものは，繁殖群のなかにいても，ハーレムの主になることはできない。ふつうアシカ科の動物では，雌は満3歳で性的成熟に達し，満4歳で子どもを生む。雄は満4歳で生殖能力をそなえる。すなわち精子の形成が行なわれるのであるが，その当時の体長は，じゅうぶんに成熟に達した雄にくらべると，ひとまわりもふたまわりも小さい。

その後1，2年すると，ハーレムの主の目をかすめて雌を誘惑したり，その年に性的成熟に達したばかりの，どのハーレムにも属さない処女雌を，水ぎわで誘って交尾したりする。英語でバチェラーと呼ばれるものがこれで，性的に成熟しているが，まだ強大な雄ではない。

雄は8歳から15歳までが，もっとも精力のみなぎった時期で，これらがハーレムの主となる。これをハーレム・ブルと称する。さらに年をとると，若く強大になりつつある雄に，雌の獲得のための闘争をしかけられ，敗れてハーレムを追われるが，これをあぶれ雄，あるいはアイドル・ブルという。こんなとき，雌たちは同情のひとかけらも示さない。

アイドル・ブルは，闘争直後に死ぬものもあるが，ふつうは繁殖群の密集の外で，哀れなほえ声をあげている。かれらは繁殖期が終わると，いたしかたなく海にもどる。栄養をたくわえ，次の年に再びハーレムの形成を試みる勇者もいるが，多くはその元気もなく，その年の終わりか，数年のうちには死んでいくのである。

〔注4〕 **オットセイの毛皮の製造**　上陸群から若い2，3歳の雄だけを追いだし，20頭ずつの群れに分ける。雌の捕獲は禁止されているので，注意して雄であることを確認してから撲殺する。腹部を縦一文字に裂き，四肢を根もとから切り落として，毛皮をはぎとる。工場に運んでから水洗いし，皮下脂肪を取り除き，塩づけにしておく。数枚ずつまとめて荷づくりし，出荷するまでには，捕獲からすでに2か月かかっている。毛皮製品に仕上げるのは，おもに西ドイツの工場においてだが，ここで塩ぬきをしてからなめし作業にかかる。なめし作業中に粗毛を抜いて綿毛だけにし，乾燥ののち，皮をもみあげ，好みの色に染色する。このように，毛皮製造には数多くの手順を必要とする。

〔注5〕 **ミナミオットセイ属**　たいへん種が多いようだが，研究不足により，まだ同一種が整理されずにいるものがあると考えられる。現在は本文のとおり6種とされているが，さらにチリオットセイには2亜種，ミナミアメリカオットセイには3亜種がある。■　（西脇昌治）

ヒグマと2人のイノシシ 36

人とクマ，そして力の論理

畑　正憲

根比べが続いていた。

僕はどんべえを呼ぶ。どんべえは怒りの声を上げる。……

妥協はしない。決めたらやり遂げねばならぬ。たとえどんべえがたけり狂ったとしても。

必要なのは冷静な意志である。一喜一憂せずに，徐々に僕たちだけのルールを創造するのだ。

そう自覚はしていたが，こみ上げてくる感情の波を僕はもて余していた。この20年，僕のアキレス腱はその点だった。

冷徹で，ものに動ぜず，黙々とひとつのことに打ちこめたらさぞよかろうと思う。それは重々承知しているのだが，激情に近いものがこみ上げてくると，西も東もわからなくなり，僕は取り返しのつかぬ過ちをいくつも犯した。

動物とつき合う際の僕の理想は，静かな水面のような気持を持続することである。辛抱強く，たゆみなく，協調出来る小道を捜してゆく……。

でも次の瞬間，僕は爆発している。

「このヤロー，これだけ言ってもわからないのか」

相手に人間の言葉がわかるわけがない。と同時に，あるがままの自分をぶつける他はないと思う。それが共に生きていくことだと。

そしてまた自分を叱る。なんてお前はバカなのか，と。

まさに自分との格闘だった。

「こい。そっちへ行っては絶対ダメだ」

と，どんべえと力比べをした。

彼女はからだを斜めにし，力一杯抗議した。首輪が抜けそうな位，身をよじった。

「こい，さあこい」

声が次第に大きくなる。

「このヤロー，こいっ！」

僕はテコでも動かぬ決心をし，必要以上に足を踏ん張った。奥歯がきしむ。

10分，20分。

そこでどんべえと目が合う。

いつの間にか，どんべえの表情からはたけだけしさが消え，その目には何というかなしさがあふれていることか。しめった黒い瞳には，ひとつまみのおびえと苛立ちがあり，それが生きてゆかねばならぬ憂愁の海に浮いている。

僕は胸をつかれ，鎖をゆるめる。するとどんべえは，しばしためらった後で太く長いため息をつき，からだを反転して望みの方角へと走り始める。最初は小走りで，やがて堂々たるギャロップで



家の中のどんべえは，畑さんには絶対服従していた

自由に放した時の方がいっそう楽だ。喜々としてたわむれる姿を見ていればよいのだから。



明るい光のなかで，奥さんとも無邪気に戯れるどんべえだったが……

そんなある日，対岸で用を済ませ，家に入るとただならぬ気配が漂っていた。妻が蒼ざめ，半ば虚脱状態で部屋の中央に坐っているのだ。

僕はギョッとして，

「どうした」

「……」

「どんべえは無事か」

「ええ」

妻は風呂場の方をアゴで示した。

「やられたか」

「いいえ」

「じゃ，どうした」

「どうしたもこうしたもありません」

と，妻はやっと生気を取り戻し，留守中の出来事について話してくれた。

白旗を掲げて以来，家の中のどんべえは僕に絶対服従していた。よしいたずらをしても，

「ダメ！」の一喝で手を引いた。それで安心して留守にしたのだが，僕の姿がみ

カラーページ解説

* ———→

アザラシにくらべて大きく，歯が鋭く，臼歯にさえ4，5個の歯冠尖頭（しかんせんとう）がある。とくにカニクイアザラシでは，主尖頭の先がやや曲がり，その主尖頭の前に1個，後ろに3個の副尖頭があり，現生の哺乳動物のうちで，もっとも古い形質を残しているといわれる。

そこでナンキョクアザラシ族は，他のアザラシとは先祖を異にしていると考えられている。

冬にはかなり北方まで回遊するが，春から夏の終わりごろまでは，ふつう南緯55～65度のパックアイス周辺で生活し，えさを追っているものが多い。

カニクイアザラシ *Lobodon carcinophagus*　体長は3メートルほどになる。からだはあまり柔軟ではない。前肢は比較的後方についている。体色は茶ねずみ色で，白っぽい斑点があり，ときには斑点が重なりあって，背が白っぽく見えることもある。四肢は胴部より色が濃くなっている。

南極大陸周辺のパックアイスの縁辺に生息するが，冬はニュージーランド，オーストラリア，南アメリカ方面に回遊する。主食はクリルと呼ばれるオキアミなので，カニクイアザラシよりアミクイアザラシという名まえのほうが，適当かもしれない。南半球のアザラシのうちでは，もっとも生息数が多く，現在300～500万頭といわれる。

ロスアザラシ *Ommatophoca rossi*　体長2.3メートルで，雌のほうがやや大きい。眼窩（がんか）がとくに大きく，英名はビッグアイドシール（大きな目のアザラシ）という。体色は黄褐色で，後肢と吻部は褐色を帯びている。南極海のうちでも西経地方にだけ分布しており，冬でもあまり北上しない。おもにイカ類を食べている。現在2～5万頭が生息している。

ヒョウアザラシ *Hydrurga leptonyx*　体長3.5メートル，体重300キロほどになる。雌のほうが大形である。背側はチャコールグレーで，腹側は白っぽい。これに黒色，灰色の斑点がたくさんある。南極海全域のパックアイスに分布し，冬には南緯30度ぐらいの島まで回遊する。

群集性は少なく，孤独を好み，魚類のほかペンギン，イカ，他のアザラシの子ども，またそれらの死体の腐肉も食べるといわれる。現在の生息数は10～30万頭である。

ウェッデルアザラシ *Leptonychotes weddelli*　体長3メートルほどになる。雌のほうがやや大きい。新生児の毛色はベージュ色であるが，成体は全身が茶ねずみ色で，濃淡のまだらになっている。背の中央，四肢，顔の部分は色が濃くなっている。

南極大陸周辺のパックアイス，および南極海の島々に分布しており，冬期は南緯30度付近まで北上する。このアザラシは南極大陸のホエールズ湾のもっとも奥の，南緯80度の地点にも生息するので，現生の哺乳類ではいちばん南に生息する種である。

単独生活を好むが，繁殖育児期には数十頭の群れをつくる。生息数は20～50万頭といわれる。このアザラシは，南極大陸をとりまくパックアイスが定着しはじめると，氷に穴をあけて，主として海中の潜水生活にはいり，呼吸のためにだけ海面に姿をあらわす。■

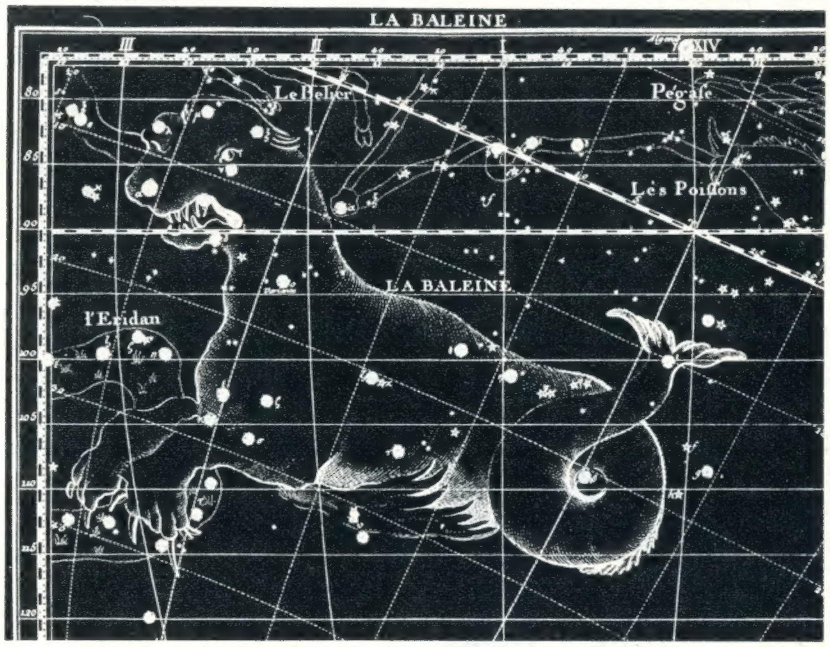
えなくなって30分も経ったら，日頃禁じられていることをしゃにむにやろうとし始めたそうだ。
　妻はこう言った。
「てんでナメているのよ。あなたがいる時には絶対に見せない顔つきで，そうよ……鼻にいっぱい皺を寄せて食ってかかってきたの」
「かかってきたのか」
「そうよ，見も知らぬ人を見るみたいにして，すごい声を出して」
「……口から，かね」
「ええ。こう両手を高く上げて，とびかかってくるの。だからアミちゃん，アミちゃん早くと言って，押入れの上に上げて棒を持たせ，登ってくるようならぶちなさいと教えて，わたしも棒を持ってこう構えていたのよ」
　アミというのは娘の愛称であり，棒は2人の護身用にそこら中に置いてあったものである。
　そのアミがつけ加えた。
「ママッたらすごいのよ。こらッ，どんべえ，畜生，やる気か……ですって。女の人があれほど大きな声を出したの初めて聞いたわ」
「そうか，そうか」
「ちょっとはしたないわね」
「ああ，ちょっとね」
　僕は相づちを打った。それが軽率であった。妻はむくれ，「あなたまでがバカにする気？」
　と，僕をにらみつけた
「ごめん，悪気で……」
「言ったのじゃないというのがあなたの手よ。それからがすごかったのだから，ねえ，アミちゃん」
「うん」
　娘は素直にうなずいた。
「と言うと？」
「台所に侵入しようとたくらんだのよ」
　台所は，押入れのふすまを1枚はずして封鎖してあったが，日ならずしてどんべえの背が伸びたため，ふすまの上にベニヤ板のバリケードが追加されていた。他の所はともかくとして，台所へ侵入されるのだけは困る。ここをやられたら，島での生活は一から出直しである。
「ダメ，こん畜生，ダメ。そうわめいて棒でぶったのよ」
　と，妻は報告した。
「だけどきかないの。ゼエンゼエン通用しないのよ。あいつは余計気が立つし，そのうちこちらの手の方が痛くなって，棒を落としてしまったのよ。あいつめ，執念深いったらないわ。何度もやってるうちに，ついにジャンプしてベニヤの端に爪がかかってぶら下がったの。こうなったら入るのは時間の問題でしょう，わたしは思い切って，これしかないっていう力でかけている爪をぶったの……」
「で，どうだった？」
「きいたもきいた……爪はクマの弱点だったのねえ，電気にふれたネコのように後へ丸まって落ち，ぶたれた方の手を何度も振って，ビッコを引き引き風呂桶の中へ逃げて眠ってしまたわ。それで今静かなのよ」
　そのてんまつを報告しているうちに，彼女の顔には持前の明るさが戻ってきた。これまで妻は，どんなに苦しいことがあっても，笑いを絶やさなかった。一時僕は，脳のどこかに欠陥があるのじゃないかと真剣に心配したほどだ。
　相当の意地っ張りだから，ここで自分がくじけてはと，持てる力を100倍にも200倍にもしてわが家を支えてくれたのである。それなのに，念願の独立をはたし，やっと原稿が売れるようになってホッとしたのも束の間，またぞろ僕はこういう生活に妻を引きずりこんでしまった。
　家に入った途端見せたあの呆けた表情は，初めて見るものだった。
——済まない，本当に済まぬ。
　心の中でそう詫びると同時に，クマとの共同生活は女性には無理だと考えるようになった。
　動物と動物が共存する間には，力の論理といってよいものがある。文明社会での教育や人と人とのコミュニケーションとは違い，筋肉の力こそが秩序を保つ場合がある。
　サルの社会でもそうだ。ボスを筆頭とするあの社会構造がないとしたら，生き残ってはおれなかったろう。
　人類の場合，その力の論理は消える一方である。文明が生活を複雑化し，筋肉だけによる支配被支配の関係が生じ難くなっているのは事実だ。
　例外として，力が生き残っているのは，家庭で子供を育てる場合である。ここでも奇妙な分業が行なわれているが，思春期までの子供に対して父親の威令は相当なものである。それこそ，地震，雷，火事，親爺。その威厳を保っているものこそ，筋肉の力だろう。もし父親が幼児に張り倒されるようだったら教育なんて問題じゃないし，子を育てるなんてとんでもない話だ。
　育てるという事業が分業化されている以上，人類の女性にはクマは育てられないのじゃなかろうか。
　僕はそう考えて，次善の策をめぐらし始めていた。■

夜空の動物たち 5 （最終回）

背信者を飲みこんだ大〝クジラ〟

水野良平

　秋も深まる10月ごろになると，東のやや南よりのほうから〝くじら〟という長い長い星座が昇ってきます。まったく長い星座で，いかにも大クジラを思わせるようです。
　ギリシャの神話では，あのエチオピアの大嵐のとき，アンドロメダ姫を食べにきたクジラだということになっていますが，ヘブライの伝説である旧約聖書にも，このクジラの話がでています。
　ヨナという心のすなおな人がいました。ある日，神から声がかかって，「これからアッシリアの都ニネベという所へいって，人びとを悔いあらためさせ，神を信ずるように導け」といわれました。そうでないと，このニネベの町はやがて滅びてしまうだろうということです。当時のニネベの町は，文化の中心地でありましたが，道徳は地に落ち，人びとの心は悪にみだれていたからです。
　しかし，ヨナはいかに神のお告げとはいえ，あんなにぎやかな町へいって，人びとにいくら叫んでも，とうてい聞いてくれそうにもないし，むしろやっつけられてしまうのではないかと考えました。そこで心弱くも恐れをなして，神のお声を避けて，ふらふらとヨッパという港のほうへきてしまったのです。
　すると，ちょうどそのヨッパの港から，今，1隻の帆船が出帆するところでした。ヨナは神の声から遠くのがれようと，その船に乗りこんでしまいました。やがて，船が大海（今の地中海）の沖に出たころ，大しけにあい，船は木の葉のように揺れて，いまにも沈みそうになりました。船長は「これはきっと，この船に神様にそむいているものが乗りこんでいるに違いない」といって捜し始めました。ヨナは小さくなって，船の底のほうに隠れていましたが，とうとう見つけだされて，海のなかへほうりこまれてしまったのです。
　すると，そこへ大きなクジラがやってきて，ヨナをひと飲みにしてしまいました。ヨナはクジラのおなかの中で3日間も神に祈りつづけ，今までの自分の非を悔いて，神の許しを願いました。すると不思議にも，クジラはかれを岸に吐きだしたのです。ヨナはさっそくニネベの町へいって，神のお告げを人びとに伝えてまわったということです。
　この〝くじら座〟には，ひとつたいへんおもしろい星があります。この〝くじら〟のおなかのあたりの，ミラという変光星です。332日（ほぼ1年）を周期として，2等星から10等星までの明るさに変わるのです。2等星といえば北極星ぐらいの明るさで，肉眼でもよく見える明るさですが，10等星では，とても肉眼では見えません。変光星のなかでも，とくに周期の長いほうで，こんなに明るさの変わる星は珍しいほうです。
　ヨナが飲まれたあのクジラのおなかの中で，今もこんな星が，見えつ隠れつしているというのはおもしろいことでしょう。
「ミラ」とは「不思議なもの」という意味で，鏡のことを英語で「ミラー」といいますが，これも同じ語源からきたものです。■　（天文学者）



フラムスチード「天球図譜」（恒星社編）より

飼育自慢

5

エンペラーペンギン

上野動物園



上野動物園が世界に誇れる動物といえば，まず筆頭にあげられるのが，このエンペラーペンギンだろう。ペンギン界最大の威容もさることながら，首から胸にかけて流れる美しいオレンジ色と，黒と白の輝くような光沢ある羽毛は，まさにペンギン界の皇帝の名にふさわしい姿だ。南極大陸のみに原産するこの巨大なペンギンは，飼育がかなりむずかしく，３羽もひとつの動物園で飼育しているのは，世界じゅうで上野動物園だけである。

南極大陸の，あの無菌的な環境のなかで生まれ育ったこのペンギンは，種々のばい菌が常在する文明社会での健康な生活はむずかしく，とくにカビの侵襲には，まるで無抵抗状態。文明社会に連れてこられてから数か月，かれらの多くの仲間は，肺や気嚢（肺に通じている空気袋）を，寄生し繁殖したカビによって，次々とおかされていった。

上野動物園では，この美しい鳥を病気から守るために，種々の方法を考案し，現在３羽のエンペラーペンギンが，すでに10年以上も，他のペンギンたちとの共同生活を送っている。

このペンギン，卵をあたためるのは雄の役目。雌が生んだ白い卵を両足の甲の上にのせ，おなかの皮膚をかぶせて，寒風吹きすさぶ雪原に64日もの長い間，飲まず食わずで立ちつづけるわけである。

その間，雌はといえば，海に出てたらふく食べ，ひながかえったころに，雄のもとに帰り，ひなの育成を交替する。

体重の３分の１を失い，疲れたからだを引きずるように海に向かう雄たちの姿は，父性愛の権化のようだといわれている。■　（飼育課長　中川志郎）

仲間のひろば

飼いイヌに愛情を

最近イヌを放し飼いにする家が多いようです。おそらく散歩に連れていけないのでしょう。飼いはじめのころは，よく世話をし散歩もさせますが，時がたつとおっくうになります。散歩をさせないイヌはほえてうるさいので，しかたなく放すのでしょう。そのイヌは帰らないのらイヌとなり，いつか保健所へ連れていかれます。

これではイヌがかわいそうです。イヌはわたしたちの身近にいるかわいい動物です。無責任な飼い方はいけないと思います。■

（東京都・森田みどり・13歳・中学生）

主人思いの秋田犬

むかしからイヌはその主人に対して忠実で，俗に「３日飼えば一生恩を忘れない」といわれております。

秋田犬のあのそぼくでお人よし然とした顔つき，たくましく強靭なからだ，内に秘めた激しい悍威などには限りない魅力を感じます。

現在飼育しているイヌの名は立山号，通称タチ，１年３か月の白毛の雄イヌです。

ことしの５月３日，秋田県大館市で開催された秋田犬全国展を見物するために，知人のＳ氏と１日に大阪を車で出発しました。春のおそい東北はちょうどサクラの花が満開で，全国展を見たあと，この機会に本場のイヌを勉強しようと，各地の秋田犬の大家の門をたたきました。

ところが７日の夜，家内から「タチが全然食餌を食べないから，早く帰ってほしい」という電話があり，急いで秋田から帰宅いたしました。

わたしを見るなりタチはすっとんできて，頭，顔，手，足などところかまわずなめまわし，からだをこすりつけて「モォーウ，モォーウ」となきながら，歓喜の情をさらけだす始末です。タチはおかしなイヌで，うれしいときにはまるでウシのような声を出します。

いっとき甘えたあと，こんどは「オォーウ，オォーウ」と食餌の催促です。食べるは食べるは……５日の昼から９日の朝飯までの断食を，一気に取り返すかのようなモウレツな食欲でした。

わたしが旅に出ると，タチの食欲が減退するのはいつものことですが，絶食したのはこれがはじめてです。いろいろ考えてわかったことですが，わたしがＳ氏といっしょに出かけ，Ｓ氏だけがひと足先に帰ってきたので，わたしの身になにか異変が起こったのか，とタチは食餌ものどに通らぬほど心配してくれたのでしょう。

むかし，殉死ということがありましたが，これではうっかりタチより早く死ねないぞ，とわが女房殿と話しあったものです。■

（大阪市・金山太郎・48歳・商業）



〈問〉　シマリスが出産しました。雌を刺激しないように，雄と別居させ，暗くして部屋の隅に置きましたのに，出産後数日で死んでしまいました。どうしてでしょうか。

（狛江市・斉田清子・70歳・無職）

〈答〉　出産後，雌がおちつかなかったのは，別居のさせ方に問題があったのでしょう。別居させるのは，雄のほうにしてください。居場所をかえることは，ただでさえおちつかなくなるものですから，まして，出産直後の雌の居場所をかえたのでは，子どもを育てないでしょう。

また，雄をわけるにしても，出産後にわけるのはよくありません。子どもを生む日が近づくと，雌は雄をきらって，巣箱に入れさせなくなるものです。雄が巣箱に入れてもらえず，外でうろうろするようになったら，すぐ雄を別にしたほうがよいのです。

巣箱があるのならば，雌の入れ物も出産後場所をかえたり，ふろしきをかぶせるなど，ふだんと違ったことはしないほうがよいでしょう。おちつかせることがたいせつですが，ふだんとあまり環境を変えないことが，おちつかせるのにはいちばんよいことなのです。

子どもが生まれたからといって，急に見にくる人が多くなったり，世話する回数がふだんよりふえたりするのも，リスにとっては迷惑なことで，おちつきをなくす原因にもなります。むしろ，掃除の回数などは，減らしたほうがよいと思います。ふろしきについては，ふだん夕方かぶせ，朝はずしてやるように習慣づけてあるならば，出産後も同じようにしてやるとよいでしょう。しかし，こうした習慣がないのに，いきなりかぶせると，かえって驚くものです。

子どもを育てない理由について，もう１つ考えられるのは，水分の不足です。シマリスは，給水器で水を与えると，かなりの量を飲むことがわかります。まして，出産後は，いつもより多くの水を必要とします。給水器があれば，それに水をきらさないように注意してやりましょう。また，野菜やくだものを，いつもより多く与えるのもよいでしょう。水分を多く与えると，尿の量も多くなって，臭くなりやすいのですが，とくに出産後は，においがひどくなることがありますが，そのようなときには，家の人たちにがまんしてもらうことが必要でしょう。

ふだんから，スプーンなどで牛乳を飲ませる習慣をつけておくと，出産後の雌に牛乳を飲ませ，乳の出をよくしてやることもできます。出産後に，急にスプーンで飲ませようとしても，用心深くなっているので，うまくいきません。

出産は，毎年，春に１回がふつうです。

シマリスは，うまく飼っていても，なかなか子どもを生むところまでいかないものです。せっかく生まれた子どもは，じょうずに育ててください。■

（多摩動物公園飼育課係長）

裏表紙説明

海を見つめる〝どんべえ〟　わたしの名まえはどんべえ。男の子みたいな名まえだけど，れっきとしたレディーです。本誌連載の「ヒグマと２人のイノシシ」で，読者のみなさんにはおなじみですが，カラーでお目にかかるのははじめてですね。

ことしのはじめに，北海道上川の間見谷さんの家で生まれました。４月に動物作家のムツゴロウこと畑正憲さんにもらわれて，それからずっと畑さん一家といっしょに暮らしています。いまわたしたちがいるのはケネボク島，釧路と根室の中間にあたる，霧多布の沖にある小さな島です。

ヒグマは人を襲う恐ろしい猛獣だと人はいうけれど，畑さんみたいに動物の心をわかってくれる人になら，どんな動物でもなつくんじゃないかしら。

ふつうのヒグマなら，１歳半になるまで母さんといっしょに暮らすんだって。わたしは生まれて７か月，体重も50キロぽっちり。ハナコ母さんはどうしているかなあ。■　撮影　畑三喜雄

ニオベの子らの虐殺　　アンドレア・カマッセイ

古代ギリシャ神話によれば，フリギアの女王ニオベは，男女それぞれ7人ずつ（10人ずつという説もある）子供がいた子福者で，ある時，息子と娘とひとりずつしかいないニンフのレトに，自分の子供たちのことを大いに自慢した。ところが，このレトの子供というのが，太陽神アポロンと月の女神アルテミスであったからたまらない。ふたりは，自分たちの大切な母親を馬鹿にしたニオベに復讐しようとして，いずれも腕に覚えの弓矢を取り，アポロンはニオベの男の子たちを，アルテミスは女の子たちを，全員射殺してしまった。そのため，ニオベは大いに嘆き悲しみ，遂に石に化したと伝えられる。

ローマ・バロックの画家カマッセイのこの大画面は，2人の兄妹神による，ニオベの子どもたちの虐殺の場面を描いたもので，天に，黄道十二宮の帯をまとったアポロンと，三日月の髪飾りをつけたアルテミスが飛んでおり，地上では，すでに射殺された子供たちや，驚きあわてる人びとが描かれている。画面右手の樹の下には，王冠をつけた女王ニオベが立って，小さな娘を抱きしめ，アルテミスの方に訴えるように手を挙げているが，女神の弓はすでに引きしぼられている。そして画面中央に，主のいない馬が前脚を挙げて跳ねているが，そのダイナミックな動きは，いかにも激越華麗なバロックの時代にふさわしい。■（高階秀爾）

油彩　カンバス　300×410センチ　イタリア国立古美術館蔵



第1号～第64号（概説・哺乳類）のおもな内容

◉ 数字は号数，白ぬき数字は既刊

- 1 概説 I　生態学，自然保護
- 2 概説 II　動物分類学，生物学的環境
- 3 霊長目　ゴリラ
- 4 霊長目　チンパンジー，オランウータン
- 5 霊長目　テナガザル，オナガザル
- 6 霊長目　カニクイザル，ヒヒ
- 7 霊長目　キヌザル，オマキザル
- 8 霊長目　メガネザル，キツネザル，アイアイ
- 9 食虫目　ツパイ，モグラ，ハリネズミ
- 10 翼手目，皮翼目　コウモリ，ヒヨケザル
- 11 齧歯目　ヤマアラシ，チンチラ，ミズブタ
- 12 齧歯目　トビネズミ，ヤマネ
- 13 齧歯目　家ネズミ，野ネズミ
- 14 齧歯目　レミング，ビーバー，ハムスター
- 15 齧歯目　リス，ムササビ
- 16 齧歯目　ウサギ
- 17 食肉目　チーター，ライオン
- 18 食肉目　トラ
- 19 食肉目　ヒョウ，ジャガー
- 20 食肉目　ピューマ，ヤマネコ
- 21 食肉目　イエネコ
- 22 食肉目　ハイエナ，マングース
- 23 食肉目　ジェネット，カワウソ
- 24 食肉目　スカンク，アナグマ
- 25 食肉目　テン，クロテン
- 26 食肉目　ミンク，イタチ
- 27 食肉目　パンダ，アライグマ
- 28 食肉目　マレーグマ，ホッキョクグマ
- 29 食肉目　ヒグマ，ツキノワグマ
- 30 食肉目（家犬）　イヌ概説，盲導犬，警察犬
- 31 食肉目（猟犬）　グレーハウンド，セッター
- 32 食肉目（番犬）　日本犬，セントバーナード
- 33 食肉目（愛玩犬）　スピッツ，チワワ
- 34 食肉目（野生犬）　ディンゴ，リカオン
- 35 食肉目　キツネ，ホッキョクギツネ
- 36 食肉目　オオカミ，コヨテ
- 37 食肉目　アザラシ
- 38 食肉目　セイウチ，オットセイ，トド
- 39 奇蹄目　サイ，バク
- 40 奇蹄目　ウマ概説
- 41 奇蹄目　サラブレット，ポニー
- 42 奇蹄目　ロバ，ラバ，シマウマ
- 43 岩狸目，長鼻目　イワダヌキ，ゾウ
- 44 偶蹄目　ヒツジ
- 45 偶蹄目　バーバリシープ，アイベックス
- 46 偶蹄目　ヤギ，カモシカ
- 47 偶蹄目　ガゼル，インパラ
- 48 偶蹄目　ブラックバック，ヌー
- 49 偶蹄目　ローンアンテロープ，ダイカー
- 50 偶蹄目　バイソン，アフリカスイギュウ
- 51 偶蹄目　ウシ，スイギュウ
- 52 偶蹄目　イランド，ブッシュバック
- 53 偶蹄目　キリン，オカピ，ノロジカ
- 54 偶蹄目　トナカイ，ヘラジカ
- 55 偶蹄目　アカシカ，マメジカ
- 56 偶蹄目　ラクダ，ラマ
- 57 偶蹄目　カバ，ペッカリー
- 58 偶蹄目　イノシシ，ブタ
- 59 貧歯目，有鱗目，管歯目　アリクイほか
- 60 海牛目，鯨目　ジュゴン，ナガスクジラ
- 61 鯨　目　イルカ，マッコウクジラ
- 62 有袋目　カンガルー，コアラ
- 63 有袋目　バンディクート，フクロネコ
- 64 単孔目　カモノハシ，ハリモグラ

以下 65～128 鳥類　129～144 両生類，爬虫類
145～160 魚類　161～192 昆虫類，甲殻類

世界動物百科　通巻38号　昭和46年11月28日発行（毎日曜日発行）　編集・発行人　大田信男　発行所　朝日新聞社　東京　大阪　北九州　名古屋　印刷・凸版印刷　**定価220円**



海をみつめる〝どんべえ〟　　説明 30ページ